

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-316217

(43)Date of publication of application : 13.11.2001

(51)Int.Cl.

A61K 7/00
A61K 7/06
A61K 7/075
A61K 7/08
A61K 7/50

(21)Application number : 2000-138072

(22)Date of filing : 11.05.2000

(71)Applicant : TAKASAGO INTERNATL CORP

(72)Inventor : SHIROYAMA KENICHIRO
ISHIDA MASAYA
OTA HIDEAKI
HAGIWARA TOSHIMITSU

(54) AQUEOUS TRANSPARENT COMPOSITION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain an aqueous transparent composition which contains a ceramide compound in a high concentration.

SOLUTION: This aqueous transparent composition containing a ceramide compound in an amount of 1.0 to 5.0 wt.%, obtained by adding water to a lipid composition comprising the ceramide compound, a 12 to 24C long chain fatty acid, and a nonionic surfactant and, if necessary, further at least one compound selected from the group consisting of sterols and polyhydric alcohols. The composition can effectively be used for cosmetics, bathing agents, hair cosmetic, skin care preparations, skin-protecting agents, and so on.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

NOTICES

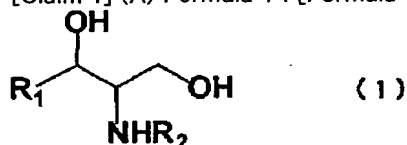
JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

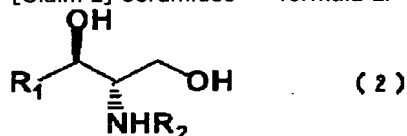
[Claim(s)]

[Claim 1] (A) Formula 1 : [Formula 1]



(R1 expresses the hydrocarbon group of carbon numbers 9-17 among a formula, and R2 expresses the acyl group which may have the hydroxyl group of carbon numbers 2-30.) The aqueous transparency constituent characterized by containing the ceramides incomparable [from the long chain fatty acid of the ceramides expressed and the (B) carbon numbers 12-24, the (C) nonionic surface active agent, and (D) water] and expressing with a formula 1 1.0 to 5.0% of the weight.

[Claim 2] ceramides — formula 2: — [Formula 2]



(R1 expresses the hydrocarbon group of carbon numbers 9-17 among a formula, and R2 expresses the acyl group which may have the hydroxyl group of carbon numbers 2-30.) The aqueous transparency constituent according to claim 1 characterized by being the optical activity natural mold ceramides expressed.

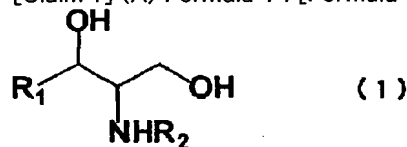
[Claim 3] The aqueous transparency constituent according to claim 1 or 2 characterized by being at least one sort as which long chain fatty acid was chosen from isostearic acid and oleic acid.

[Claim 4] The aqueous transparency constituent according to claim 1 to 3 characterized by nonionic surface active agents being polyoxyethylene hydrogenated castor oil.

[Claim 5] The aqueous transparency constituent according to claim 1 to 4 characterized by blending further at least a kind of compound chosen from the group which consists of sterols and polyhydric alcohol.

[Claim 6] The aqueous transparency constituent according to claim 5 characterized by sterols being cholesterol.

[Claim 7] (A) Formula 1 : [Formula 3]



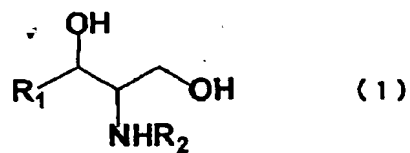
(— R1 expresses the hydrocarbon group of carbon numbers 9-17 among a formula, and R2 expresses the acyl group which may have the hydroxyl group of carbon numbers 2-30.) — the preparation approach of the aqueous transparency constituent which contains the ceramides which is characterized by adding water to the long chain fatty acid of the ceramides expressed and the (B) carbon numbers 12-24, and the lipid composition object containing the (C) nonionic surface active agent, and which are expressed with a formula 1 1.0 to 5.0% of the weight.

[Claim 8] The charge of skin makeup characterized by containing an aqueous transparency constituent according to claim 1 to 6 0.01 to 100% of the weight.

[Claim 9] The charge for hair of makeup characterized by containing an aqueous transparency constituent according to claim 1 to 6 0.01 to 50% of the weight.

[Claim 10] Baths characterized by containing an aqueous transparency constituent according to claim 1 to 6 0.001 to 50% of the weight.

[Claim 11] (A) Formula 1 : [Formula 4]



(— R1 expresses the hydrocarbon group of carbon numbers 9–17 among a formula, and R2 expresses the acyl group which may have the hydroxyl group of carbon numbers 2–30.) — the ceramides expressed — (B) The long chain fatty acid of carbon numbers 12–24 and the (C) nonionic surface active agent are included. A lipid composition object useful in order to prepare the aquosity transparence constituent characterized by for the weight ratio of the above-mentioned ceramides (A) and the above-mentioned long chain fatty acid (B) being A:B=20:1–1:3, and the weight ratios of the above-mentioned ceramides (A) and a nonionic surface active agent (C) being A:C=1:1 – 1:10.

[Translation done.]

*NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to a useful lipid composition object, in order to prepare the aqueous transparency constituent which contains ceramides in the charge of skin makeup, the charge for hair of makeup, and baths list containing the aqueous transparency constituent containing the aqueous transparency constituent containing ceramides, its preparation approach, and ceramides.

[0002]

[Description of the Prior Art] The skin is performing the function very important as barrier film which prevents loss of living body indispensable components, such as moisture, while avoiding living things, such as a microorganism from the external world, a chemical, and ultraviolet rays, chemistry, and physical invasion. What it is functioning on as barrier film is a horny layer with a thickness of about 20 micrometers located in an epidermis outermost layer of drum, and forms the firm barrier film in the form where the lipid between cells ties like mortar the keratin cell piled up in the shape of brick. Ceramide builds a lipid barrier as a key component in this lipid between keratin cells, and having played the important role for keeping the skin flexibly and fresh is known (Downing D.T., et al., J.Lipid.Res., 24, 759 (1983), Downing D.T., et al., J.Invest.Dermat., 84, and 410 (1985)). And it is distinct on the rough skin, the desiccation skin, and the skin of the patient of atopic dermatitis that the content of the ceramide in these lipids between keratin cells is falling remarkably as compared with a healthy person's skin. By compensating the rough skin and the rough skin with the lipid between cells containing this ceramide, the mixture containing the lipid between cells which an attempt called a drawing wax in the improvement of surface deterioration is made from the former, for example, contains ceramide or ceramide is prepared, and various approaches, such as applying to the skin thinly, are taken. However, crystallinity was a high high-melting compound, and according to that specific amphiphilic structure, to almost all oil solubility or a water-soluble cosmetics basis (solvent), solubility of ceramides was remarkably low and, for this reason, it had the problem that formula-izing was conventionally difficult. Namely, if ceramides are blended so much into a product, in order for a crystal to deposit, and to cause trouble to the stability of a product and to dissolve more ceramides in it, when oils were used, depending on the oils, there was a case which is not desirable on safety.

[0003] On the other hand, when applying ceramides to cosmetics, drugs, etc. in recent years, to offer ceramides as a transparent solution-like constituent is desired. In order to cope with this, in JP,9-315929,A, it consists of sphingolipid, lysophospholipid, and polyhydric alcohol, and the transparent lipid composition object whose compounding ratio of sphingolipid and lysophospholipid is 2/1 or less is proposed. However, this constituent is in the condition of anhydrous mixture that water is not blended. Moreover, in the Patent Publication Heisei No. 505065 [nine to] official report, phytosphingosine content ceramide suspends in stability all over the ester base of C 6-100, and the lipid composition object solubilized to C8 - 22 mono-fatty acid ester is proposed. However, the anhydrous constituent of this constituent is also desirable. That is, when the water by which both are used abundantly on the occasion of final product manufacture was added, it was difficult to maintain a transparent condition and to dilute to arbitration bywater and to prepare transparent pharmaceutical preparation. moreover — a patent — the — 3008212 — No. — an official report — **** — (— A —) — amphiphilic — a lipid — (— B —) — a nonionic surfactant — (— C —) — an ionic surfactant — (— D —) — aqueous — a medium — from — becoming — (— A —) — / — [— (— B —) — + — (— C —) —] — = — 0.2 - ten — it is — transparency — or — being translucent — makeup — a charge — proposing — having — **** . However, the amphiphilic lipid used actually was false ceramide, and since it used the ionic surfactant which is not liked by the activity of cosmetics, it had the problem that we were anxious about the skin stimulus resulting from this.

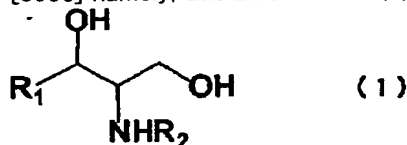
[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] This invention is the transparent aqueous constituent excellent in compatibility with water without the trouble like the above, and is to offer an aqueous constituent without the need of containing ceramides by high concentration moreover, and using an ionic surfactant. That is, the object of this invention is offering the aqueous [which contains ceramides by high concentration] constituent which was transparent and was excellent in stability and safety. Moreover, even if it dilutes other objects of this invention to arbitration bywater, they are offering the aqueous transparency constituent which makes it possible to maintain a transparent condition. Moreover, other objects of this invention are offering an aqueous transparency constituent easily applicable to manufacture of the cosmetics and drugs which contained ceramides and were excellent in stability, safety, and a feeling of an activity. Moreover, other objects of this invention are offering the preparation approach of the above-mentioned aqueous transparency constituent. Moreover, other objects of this invention are offering the charge of skin makeup containing the above-mentioned aqueous transparency constituent. Moreover, other objects of this invention are offering the charge for hair containing the above-mentioned aqueous transparency constituent of makeup. Moreover, other objects of this invention are offering the baths containing the above-mentioned aqueous transparency constituent. Furthermore, other objects of this invention are offering a useful lipid composition object, in order to prepare the above-mentioned aqueous transparency constituent.

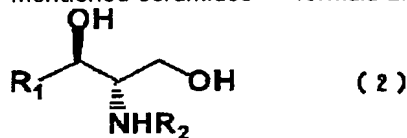
[0005]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, as a result of repeating examination wholeheartedly, this invention persons Ceramides Knowledge that the lipid composition object which uses the long chain fatty acid of carbon numbers 12-24 and a nonionic surface active agent as a component is excellent in compatibility with water is acquired. As a result of inquiring further based on that knowledge, contain ceramides 1.0 to 5.0% of the weight in a constituent from this lipid composition object. It came to complete header this invention for it being possible to dilute to arbitration bywater, while the aquosity transparence constituent excellent in stability and safety could be obtained and the above-mentioned lipid composition object and the aquosity transparence constituent had maintained the transparent condition further.

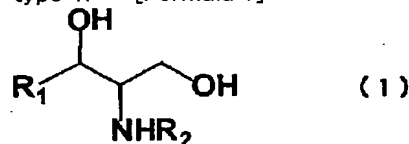
[0006] namely, this invention — (1) and (A) type 1: — [Formula 5]



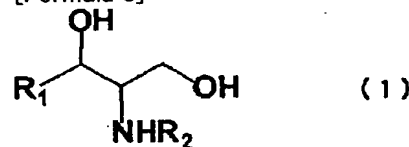
(— R1 expresses the hydrocarbon group of carbon numbers 9-17 among a formula, and R2 expresses the acyl group which may have the hydroxyl group of carbon numbers 2-30.) — the aquosity transparence constituent characterized by containing the ceramides incomparable [from the long chain fatty acid of the ceramides expressed and the (B) carbon numbers 12-24 the (C) nonionic surface active agent, and (D) water] and expressing with the above-mentioned formula 1 1.0 to 5.0% of the weight, and [0007] (2) the above-mentioned ceramides — formula 2: — [Formula 6]



(— R1 and R2 express the same thing as the above among a formula.) — the aquosity transparence constituent of the above-mentioned (1) publication characterized by being the optical activity natural mold ceramides expressed, and [0008] (3) An aquosity transparence constituent the above (1) characterized by being at least one sort as which the above-mentioned long chain fatty acid was chosen from isotearic acid and oleic acid, or given in (2), an aquosity transparence constituent given in either of above-mentioned (1) - (3) characterized by the (4) above-mentioned nonionic surface active agents being polyoxyethylene hydrogenated castor oil, [0009] (5) The aquosity transparence constituent given in (1) above-mentioned [above-mentioned / an aquosity transparence constituent given in either of - (4) and the above-mentioned (6) above-mentioned sterols are cholesterol] (5) characterized by blending further at least a kind of compound chosen from the group which consists of sterols or polyhydric alcohol, [0010] (7) — (A) type 1: — [Formula 7]



(— R1 and R2 express the same thing as the above among a formula.) — the preparation approach of the aquosity transparence constituent which contains the ceramides which is characterized by adding water to the long chain fatty acid of the ceramides expressed and the (B) carbon numbers 12-24, and the lipid composition object containing the (C) nonionic surface active agent, and which are expressed with a formula 1 1.0 to 5.0% of the weight, and [0011] (8) The baths, [0012] which are characterized by containing the charge of skin makeup characterized by containing the above-mentioned aquosity transparence constituent 0.01 to 100% of the weight, the charge for hair of makeup characterized by containing the (9) above-mentioned aquosity transparence constituent 0.01 to 50% of the weight, and the (10) above-mentioned aquosity transparence constituent 0.001 to 50% of the weight (11) — (A) type 1: — [Formula 8]



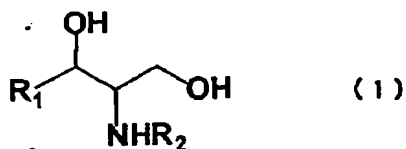
(— R1 and R2 express the same thing as the above among a formula.) — the ceramides expressed — (B) The long chain fatty acid of carbon numbers 12-24 and the (C) nonionic surface active agent are included. The weight ratio of the above-mentioned ceramides (A) and the above-mentioned long chain fatty acid (B) is A:B=20:1-1:3. In order to prepare the aquosity transparence constituent characterized by the weight ratios of the above-mentioned ceramides (A) and a nonionic surface active agent (C) being A:C=1:1 - 1:10, a useful lipid composition object is offered.

[0013]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, this invention is explained in detail. The components A which constitute the aquosity transparence constituent of this invention are ceramides expressed with the bottom type 1.

[0014]

[Formula 9]



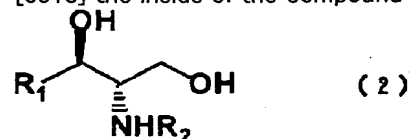
(R1 and R2 express the same thing as the above among a formula.)

[0015] Although the compound expressed with the above-mentioned formula 1 is a well-known compound and it is possible to obtain from plant extracts, such as mammalian extracts, such as the skin of Homo sapiens or a pig, a brain of a cow, and an erythrocyte, and an soybean, wheat, the synthetic compounds obtained by well-known processes (for example, JP,7-165690,A, Shapiro et.al., J.Am.Chem.Soc., 80, 2170, etc. ('58)) are suitable from a purity side.

[0016] R1 expresses the hydrocarbon group of carbon numbers 9-17 among the above-mentioned formula 1, it is nona nil, deca nil, undecanyl, dodecanyl, trideca nil, tetra-deca nil, PENTA deca nil, hexa deca nil, heptadeca nil, etc., and, specifically, radicals desirable as R1 are undecanyl, dodecanyl, trideca nil, tetra-deca nil, PENTA deca nil, hexa deca nil, heptadeca nil, etc. R2 expresses the acyl group which may have the hydroxyl group of carbon numbers 2-30. Moreover, specifically Acetyl, propanoyl one, the butanoyl, PENTA nil, hexa nil, Hepta-nil, octanoyl, nonanoyl, decanoyl one, undeca nil, Dodeca nil, trideca nil, tetra-decanoyl, PENTA decanoyl, hexa decanoyl, heptadeca nil, octadecanoyl, and me — oil — RINORE oil, RINOREN oil, nonadeca nil, IKOSA nil, HENEIKOSA nil, Docosa nil, TORIKOSA nil, tetracosa nil, pen TAKOSA nil, Hexacosa nil, heptacosanoyl, OKUTAKOSA nil, nonacosa nil, Thoria contour nil, 2-hydroxy acetyl, 2-hydroxy propanoyl, The 2-hydroxy butanoyl, 2-hydroxy PENTA nil, 2-hydroxy hexa nil, 2-hydroxy hepta-nil, 2-hydroxy octanoyl, 2-hydroxy nonanoyl, 2-hydroxy decanoyl one, 2-hydroxy undeca nil, 2-hydroxy decanoyl, 2-hydroxy trideca nil, 2-hydroxy tetrapod decanoyl, 2-hydroxy PENTA decanoyl, 2-hydroxy hexa decanoyl, 2-hydroxy heptadeca nil, 2-hydroxy octadecanoyl, 2-hydroxy nonadeca nil, 2-hydroxy IKOSA nil, 2-hydroxy hexadecanoyl, 2-hydroxy heptacosanoyl, 2-hydroxy TORIKOSA nil, 2-hydroxy tetracosa nil, 2-hydroxy pen TAKOSA nil, 2-hydroxy hexacosa nil, 2-hydroxy heptacosanoyl, 2-hydroxy OKUTAKOSA nil, 2-hydroxy nonacosa nil, 2-hydroxy thoria contour nil, 3-hydroxy propanoyl one, the 3-hydroxy butanoyl, 3-hydroxy PENTA nil, 3-hydroxy hexa nil, 3-hydroxy hepta-nil, 3-hydroxy octanoyl, 3-hydroxy nonanoyl, 3-hydroxy decanoyl one, 3-hydroxy undeca nil, 3-hydroxy decanoyl, 3-hydroxy trideca nil, 3-hydroxy tetrapod decanoyl, 3-hydroxy PENTA decanoyl, 3-hydroxy hexa decanoyl, 3-hydroxy heptadeca nil, 3-hydroxy octadecanoyl, 3-hydroxy nonadeca nil, 3-hydroxy IKOSA nil, 3-hydroxy hexadecanoyl, 3-hydroxy heptacosanoyl, 3-hydroxy TORIKOSA nil, 3-hydroxy tetracosa nil, 3-hydroxy pen TAKOSA nil, 3-hydroxy hexacosa nil, They are 3-hydroxy heptacosanoyl, 3-hydroxy OKUTAKOSA nil, 3-hydroxy nonacosa nil, 3-hydroxy thoria contour nil, etc. desirable R2 It is the acyl group which may have the hydroxyl group of carbon numbers 14-30. Specifically Tetra-decanoyl, PENTA decanoyl, hexa decanoyl, heptadeca nil, octadecanoyl and me — oil, RINORE oil, RINOREN oil, and nonadeca nil — IKOSA nil, HENEIKOSA nil, docosa nil, TORIKOSA nil, Tetracosa nil, pen TAKOSA nil, hexacosa nil, heptacosanoyl, OKUTAKOSA nil, nonacosa nil, thoria contour nil, 2-hydroxy tetrapod decanoyl, 2-hydroxy PENTA decanoyl, 2-hydroxy hexa decanoyl, 2-hydroxy heptadeca nil, 2-hydroxy octadecanoyl, 2-hydroxy nonadeca nil, 2-hydroxy IKOSA nil, 2-hydroxy hexadecanoyl, 2-hydroxy heptacosanoyl, 2-hydroxy TORIKOSA nil, 2-hydroxy tetracosa nil, 2-hydroxy pen TAKOSA nil, 2-hydroxy hexacosa nil, 2-hydroxy heptacosanoyl, 2-hydroxy OKUTAKOSA nil, 2-hydroxy nonacosa nil, 2-hydroxy thoria contour nil, 3-hydroxy tetrapod decanoyl, 3-hydroxy PENTA decanoyl, 3-hydroxy hexa decanoyl, 3-hydroxy heptadeca nil, 3-hydroxy octadecanoyl, 3-hydroxy nonadeca nil, 3-hydroxy IKOSA nil, 3-hydroxy hexadecanoyl, 3-hydroxy heptacosanoyl, 3-hydroxy TORIKOSA nil, 3-hydroxy tetracosa nil, 3-hydroxy pen TAKOSA nil, 3-hydroxy hexacosa nil, 3-hydroxy heptacosanoyl, 3-hydroxy OKUTAKOSA nil, 3-hydroxy nonacosa nil, 3-hydroxy thoria contour nil, etc. the more desirable radical as R2 Tetra-decanoyl, PENTA decanoyl, hexa decanoyl, heptadeca nil, There are some by which acyl groups, such as octadecanoyl, nonadeca nil, IKOSA nil, HENEIKOSA nil, docosa nil, TORIKOSA nil, and tetracosa nil, and some of those hydrogen atoms were permuted with the hydroxyl group. Especially in the acyl group containing a hydroxyl group, 2-hydroxy hexa decanoyl is more desirable.

[0017] As an example of a concrete compound expressed with a formula 1 The 2-tetra-decanoylamino OKUTA decane -1, 3-diol, 2-hexa decanoylamino OKUTA decane -1, 3-diol, 2-octadecanoylamino OKUTA decane -1, 3-diol, 2-eicosa nil amino OKUTADEKAN -1, 3-diol, 2-OREO ylamino OKUTA decane -1, 3-diol, 2-RINOREONO ylamino OKUTA decane -1, 3-diol, 2-(2-hydroxy hexa decanoyl) amino OKUTA decane -1, 3-diol, 2-(3-hydroxy hexa decanoyl) amino OKUTA decane -1, 3-diol, The 2-tetra-decanoylamino hexadecane -1, 3-diol, 2-hexa decanoylamino hexadecane -1, 3-diol, 2-octadecanoylamino hexadecane -1, 3-diol, 2-eicosa nil amino hexadecane -1, 3-diol, 2-me — the oil amino hexadecane -1, 3-diol, 2-RINOREO nil amino hexadecane -1, 3-diol, 2-(2-hydroxy hexa decanoyl) amino hexadecane -1, 3-diol, etc. are mentioned. However, the ceramides used by this invention are not necessarily limited to these things illustrated concretely.

[0018] the inside of the compound expressed with a formula 1 — especially — formula 2: — [Formula 10]



(— R1 and R2 express the same thing as the above among a formula.) — the optical activity natural mold ceramides expressed are desirable. Desirable R1 and desirable R2 in these optical activity natural mold ceramides are the same as that of the radical made desirable at R1 and R2 of a formula 1.

[0019] When the example of a compound expressed with a formula 2 is given concretely, the 2S and (R[3])—2-tetra-decanoylamino OKUTA decane -1, 3-diol, The 2S and (R[3])—2-hexa decanoylamino OKUTA decane -1, 3-diol, The 2S and (R[3])—2-octadecanoylamino OKUTA decane -1, 3-diol, The 2S and (R[3])—2-nona decanoylamino OKUTA decane -1, 3-diol, 2S and (R[3])—2-eicosa nil amino OKUTADEKAN -1, 3-diol, The 2S and (R[3])—2-OREO ylamino OKUTA decane -1, 3-diol, The 2S and (R[3])—2-

RINOREONO ylamino OKUTA decane -1, 3rd-diol, The 2S and (R[3])-2-(2-hydroxy hexa decanoyl) amino OKUTA decane -1, 3-diol, The 2S and (R[3])-2-(3-hydroxy hexa decanoyl) amino OKUTA decane -1, 3-diol, The 2S and (R[3])-2-tetra-decanoylamino hexadecane -1, 3-diol, The 2S and (R[3])-2-hexa decanoylamino hexadecane -1, 3-diol, The 2S and (R[3])-2-octadecanoylamino hexadecane -1, 3-diol, The 2S and (R[3])-2-nonadeca noil amino hexadecane -1, 3-diol, The 2S and (R[3])-2-eicosa noil amino hexadecane -1, 3-diol, 2S and (R[3])-2-me — the oil amino hexadecane -1 and 3-diol — It is the 2S and (R[3])-2-RINOREO noil amino hexadecane -1, 3-diol, the 2S and (R[3])-2-(2-hydroxy hexa decanoyl) amino hexadecane -1, 3-diol, etc., and these are independent, or it can use combining two or more sorts. In addition, it is needless to say that the optical activity natural mold ceramides expressed with the above-mentioned formula 2 are not limited to these compounds illustrated concretely.

[0020] The compound expressed with this formula 2 is also a well-known compound, and can be prepared by well-known processes (for example, JP,9-235259,A, JP,6-80617,A, etc.).

[0021] Moreover, as long chain fatty acid of the carbon numbers 12-24 which are the components B which constitute the aquosity transparence constituent of this invention, a lauric acid, a myristic acid, a palmitic acid, stearin acid, oleic acid, 12-hydroxy stearin acid, undecylenic acid, a toll acid, isostearic acid, linolic acid, the Reno Laing acid, eicosapentaenoic acid (EPA), docosa-hexaenoic acid (DHA), etc. are raised, and these are independent or can be used combining two or more sorts, for example. Things desirable in these are isostearic acid and oleic acid, and especially a desirable thing is isostearic acid. These long chain fatty acid is already well-known compounds, and marketing is also carried out.

[0022] Furthermore, as a nonionic surface active agent which is the component C which constitutes the aquosity transparence constituent of this invention, a hydrophilic nonionic surface active agent or an oleophilic nonionic surface active agent can be raised. As an oleophilic nonionic surface active agent, for example Sorbitan monooleate, Sorbitan monoisostearate, sorbitan monolaurate, sorbitan monopalmitate, Sorbitan monostearate, sorbitan sesquioleate, sorbitan trioleate, Sorbitan fatty acid esters, such as PENTA-2-ethylhexyl acid JIGURISE roll sorbitan and tetra-2-ethylhexyl acid JIGURISE roll sorbitan; A mono-cotton-seed-oil fatty-acid glycerol, A mono-erucic-acid glycerol, a sesquioleic acid glycerol, glyceryl monostearate, Propylene glycol fatty acid ester, such as polyglycerin fatty-acids; monostearin acid propylene glycols, such as an alpha and alpha'-oleic acid pyroglutamic acid glycerol and a mono-isostearic acid glycerol; A hydrogenated-castor-oil derivative, Glycerol alkyl ether etc. is mentioned.

[0023] As a hydrophilic nonionic surface active agent, for example Moreover, polyoxyethylene (henceforth "POE") sorbitan monooleate, POE-sorbitan monostearate, POE-sorbitan mono-olate, POE sorbitan fatty acid esters, such as POE-sorbitan tetra-oleate, ;P OE-sorbitol mono-laurate, POE-sorbitol monooleate, POE-sorbitol PENTA oleate, POE sorbitol fatty acid ester, such as POE-sorbitol monostearate, ;P OE-glycerol monostearate, POE glycerine fatty acid esters, such as POE-glycerin monoisostearate and POE-glycerol TORIISO stearate, ;P OE monooleate, POE fatty acid ester, such as POE distearate, POE monodioleate, and stearin acid ethylene glycol, ;P OE lauryl ether, The POE oleyl ether, POE stearyl ether, POE behenyl ether, POE alkyl ether, such as POE2-octyldodecyl ether and the POE cholestanol ether, ;P OE octyl phenyl ether, POE alkylphenyl ether-OE and polyoxypropylene, such as the POE nonylphenyl ether and the POE dinonylphenyl ether (it is called "POP" below.) The cetyl ether, the POE-POP2-decyl tetradecyl ether, The POE-POP monobutyl ether, POE-POP hydrogenation lanolin, POE-POP alkyl ether, such as the POE-POP glycerol ether; tetra-POE and tetra-POP ethylenediamine condensates, such as a TETORO nick, ;P OE castor oil, POE hydrogenated castor oil, POE hydrogenated-castor-oil monoisostearate, POE hydrogenated-castor-oil TORIISO stearate, POE hydrogenated-castor-oil mono-pyroglutamic acid mono-isostearic acid diester, POE castor oil or hydrogenated-castor-oil derivatives, such as a POE hydrogenated-castor-oil maleic acid ;P OE yellow-bees-wax lanolin derivatives, such as OE sorbitol yellow bees wax; [Palm-oil-fatty-acid diethanolamide,] Alkanol amides, such as lauric-acid monoethanolamide and a fatty-acid isopropanol amide ;P OE propylene glycol fatty acid ester, POE alkylamine, a POE fatty-acid amide, sucrose fatty acid ester, a POE nonylphenyl formaldehyde condensate, alkyl ethoxy dimethylamine oxide, a trio rail phosphoric acid, etc. can be mentioned. These nonionic surface active agents are independent, or can be used combining two or more sorts. Moreover, especially as a nonionic surface active agent, a POE hydrogenated-castor-oil derivative and a POE castor oil derivative are desirable from stability and a safety side. it is alike by the above-mentioned nonionic surface active agent *****, and it is well-known and marketing is also carried out.

[0024] Furthermore, it is desirable to use the water refined by the well-known approach as water of the component D which constitutes the aquosity transparence constituent of this invention.

[0025] As for the weight ratio of ceramides (A) and long chain fatty acid (B), in the aquosity transparence constituent which contains the ceramides of this invention 1.0 to 5.0% of the weight, A:B=20:1~1:3 are desirable. There is an inclination for the temperature field which is the transparence of pharmaceutical preparation as the weight ratio of Component B to Component A is less than 5% to become narrow, and when an amount is exceeded 3 times on the other hand, there is an inclination for a system to become instability and for preservation stability to also worsen. Moreover, as for the weight ratio of ceramides (A) and a nonionic surface active agent (C), A:C=1:1~1:10 are desirable. Since there is no change in the stability of a system when there is an inclination for the temperature field which is the transparence of the pharmaceutical preparation at the time of considering as pharmaceutical preparation, such as a charge of makeup, the weight ratio of Component C to Component A being under equivalent weight to become narrow and an amount is exceeded 10 times on the other hand, the mileage of pharmaceutical preparation, such as a charge of makeup, may become heavy an uneconomical top, and it may have an adverse effect on a feeling of an activity, such as being sticky.

[0026] In the aquosity transparence constituent of this invention, a kind of compound chosen from the group which consists of (E) sterols and (F) polyhydric alcohol further may be blended at least.

[0027] If it is alcohol which has a steroid frame as the above-mentioned sterols, there will be especially no limit. As an example of the sterols used in this invention, cholesterol, a dihydrocholesterol, lanosterol, dihydrolanosterol, a sitosterol, an ergosterol, etc. are mentioned, for example, and cholesterol is desirable.

[0028] As the above-mentioned polyhydric alcohol, for example Moreover, ethylene glycol, Propylene glycol, a trimethylene glycol, an isoprene glycol, 1, 2-butylene glycol, 1, 3-butylene glycol, tetramethylen glucol, 2, 3-butylene glycol, pentamethylene glucol, 2-butene-1, 4-diol, Divalent alcohol, such as hexylene glycol and octylene glycol; A glycerol, Trivalent pentavalent alcohol [such as alcoholic; pentaerythritol /, such as tetravalent alcoholic; xylitol], such as trimethylol propane, 1 and 2, and 6-hexane triol; A sorbitol, 6

** alcohol, such as a mannitol; A diethylene glycol, dipropylene glycol, TORIECHIREN glucosol, a polypropylene glycol, tetraethylene glycol, Diglycerol, a polyethylene glycol, triglycerol, a tetra-glycerol, Polyhydric-alcohol polymers, such as polyglycerin; Ethylene glycol monomethyl ether, The ethylene glucosol monoethyl ether, ethylene glycol monobutyl ether, Ethylene glycol monophenyl ether, the ethylene glycol mono-hexyl ether, The ethylene glycol mono-2-methyl hexyl ether, the ethylene glycol isoamyl ether, Ethylene glycol benzyl ether, ethylene glycol isopropyl ether, Ethylene glycol wood ether, ethylene glycol diethylether, Ethylene glycol alkyl ether, such as ethylene glycol dibutyl ether; The diethylene-glycol monomethyl ether, Diethylene glycol monoethyl ether, the diethylene-glycol monobutyl ether, Diethylene-glycol wood ether, diethylene-glycol diethylether, Diethylene-glycol butyl ether, the diethylene-glycol methylethyl ether, Ethylene glycol polymer alkyl ether, such as the triethylene glycol monomethyl ether and the triethylene glycol monoethyl ether; Propylene glycol monomethyl ether, The propylene glycol monoethyl ether, the propylene glycol monobutyl ether, Propylene glycol alkyl ether, such as propylene glycol isopropyl ether; Dipropylene glycol methyl ether, Dipropylene glycol alkyl ether, such as dipropylene glycol ethyl ether and dipropylene glycol butyl ether; Ethylene glycol monomethyl ether acetate, Ethylene glycol monoethyl ether acetate, ethylene-glycol-monobutyl-ether acetate, Ethylene-glycol-monophenyl-ether acetate, diethylene glycol monoethyl ether acetate, Diethylene glycol monobutyl ether acetate, propylene-glycol-monomethyl-ether acetate, Propylene glycol monoethyl ether acetate, propylene glycol monopropylether acetate, Dihydric alcohol ether ester, such as propylene glycol monophenyl ether acetate; KISHIRU alcohol, Glycerol monoalkyl ether, such as a selachyl alcohol and batyl alcohol; An ethylene glycol JIAJI bait, Dihydric alcohol diester, such as ethylenglycol disuccinate; A sorbitol, Maltitol, a maltotriose, a mannitol, cane sugar, an erythritol, A glucose, a fructose, a starch part glycolysis, a maltose, xylitol, Sugar-alcohol, such as starch part glycolysis higher alcohol prepared by reduction; A GURISO lid, tetrahydro furfuryl alcohol, POE tetrahydro furfuryl alcohol, POP butyl ether, POP-POE butyl ether, the Tripoli oxypropylene glycerol ether, the POP glycerol ether, a POP glycerol ether phosphoric acid, POP, the POE pentane erythritol ether, etc. are mentioned. These polyhydric alcohol is independent or it can be used combining two or more sorts. Especially as polyhydric alcohol, 1, 3-butylene glycol, and a glycerol are desirable.

[0029] The (G) anionic surface active agent may be further blended with the aqueous transparency constituent of this invention. As the above-mentioned anionic surface active agent, for example The base for soap, lauric-acid sodium, Fatty-acid soap, such as palmitic-acid sodium; Sodium lauryl sulfate, High-class alkyl-sulfuric-acid ester salts, such as lauryl potassium sulfate ;P OE lauryl sulfuric-acid triethanolamine, alkyl ether sulfate salt [, such as POE sodium lauryl sulfate,]; — N-acyl sarcosine acid chloride [, such as lauroyl sarcosine sodium]; — N-myristoyl-N-methyl taurine sodium — Higher-fatty-acid amidosulfonic acid salts, such as palm-oil-fatty-acid methyl TAURIDDO sodium and lauryl methyl TAURIDDO sodium ;P OE oleyl ether sodium phosphate, Phosphate, such as a POE stearyl ether phosphoric acid; Di-(2-ethylhexyl) sulfosuccinate sodium, Monolauroylmonoethanol amide polyoxyethylene sulfosodium succinate, Sulfo succinate, such as lauryl polypropylene-glycol sulfo sodium succinate; Linear sodium dodecylbenzenesulfonate, Alkylbenzene sulfonates, such as linear dodecylbenzenesulfonic acid triethanolamine; N-lauroyl monosodium glutamate, Higher-fatty-acid ester sulfate ester salts, such as N-acyl glutamate; hardening palm-oil-fatty-acid glycerol sodium sulfates, such as N-stearoyl glutamic-acid disodium and an N-myristoyl-L-glutamic acid monosodium; Sulfated oil, such as Turkey red oil, A POE alkyl ether carboxylic acid, POE alkyl allyl compound ether carboxylate, Alpha-olefin sulfonate, a higher-fatty-acid ester sulfonate, a second class alcoholic sulfate salt, A higher-fatty-acid ARUKI roll amidosulfuric acid ester salt, lauroyl monoethanolamide sodium succinate, N-PAL MITOIRU aspartic-acid JITORI ethanolamine, casein sodium, etc. are mentioned. These anionic surface active agents are independent, or can be used combining two or more sorts. Moreover, especially as an anionic surface active agent, POE phosphate and POE alkyl allyl compound ether carboxylate are desirable from stability and a safety side.

[0030] The sterols (E) used as the above-mentioned additional component, polyhydric alcohol (F), and the loadings of an anionic surface active agent (G) Although it is especially arbitrary and is not limited from relation with other constituents, the amount of sterols (E) of 0.001 – 3 times is desirable to ceramides (A). 0.1 – 70 % of the weight of polyhydric alcohol (F) is desirable during [all] a presentation, and 0.001 – 20% of an anionic surface active agent (G) is still more desirable during the total presentation of pharmaceutical preparation.

[0031] Hereafter, the preparation approach of the aqueous transparency constituent of this invention is explained. The ceramides (A) which are the component which mentioned above the aqueous transparency constituent of this invention Although obtained by blending the lipid composition object and water which were chosen from the group which consists of long chain fatty acid (B) and a nonionic surface active agent (C), and consists of sterols (E) and polyhydric alcohol (F) if needed further and to which a kind was added at least After adding the water which carries out the heating dissolution and warmed lipid mixture beforehand more suitably there, it can obtain by returning to a room temperature. After adding the polyhydric alcohol (F) which carries out the heating dissolution and warmed beforehand more preferably the lipid mixture which consists of a component E Components A, B, and C and if needed beforehand to comparable temperature there and adding the water finally beforehand warmed to comparable temperature, the transparent constituent excellent in stability and a feeling of an activity can be obtained by returning to a room temperature.

[0032] Especially in this invention, isostearic acid, oleic acid, or its both are chosen as long chain fatty acid in each above-mentioned component. As a nonionic surface active agent A kind is chosen at least. it was chosen out of the group which consists of POE hydrogenated castor oil, POE castor oil, and POE sorbitan fatty acid esters especially — The aqueous constituent which makes the lipid composition object formed from such mixture and the above-mentioned ceramides and water come to live together is excellent also in especially a feeling of an activity, in maintaining transparency. Furthermore, the aqueous constituent which makes water come to live together in the lipid composition object with which a kind of compound chosen from the group which becomes the above-mentioned lipid composition object from an anionic surface active agent, sterols, and polyhydric alcohol was further blended, and was obtained at least is a constituent excellent in transparency or a feeling of an activity. In addition, as sterols, 1 and 3-butylene glycol and a glycerol have cholesterol desirable at this time as polyhydric alcohol.

[0033] moreover, as a lipid composition object used in order to prepare the aqueous transparency constituent which contains the ceramides of this invention 1.0 to 5.0% of the weight (A) The long chain fatty acid of the ceramides expressed with the above-mentioned formula 1 and the (B) carbon numbers 12-24 and the (C) nonionic surface active agent are included. The weight ratio of the above-mentioned ceramides (A) and the above-mentioned long chain fatty acid (B) is A:B=20:1-1:3, and the lipid composition object

whose weight ratios of the above-mentioned ceramides (A) and a nonionic surface active agent (C) are A:C=1:1 - 1:10 is desirable. [0034] In the aqueous transparency constituent of this invention, the above-mentioned ceramides, long chain fatty acid, a nonionic surface active agent, Besides constituents, such as water, an anionic surface active agent, sterols, and polyhydric alcohol. Usually, other components used for cosmetics, skin external preparations especially medical-application skin external preparations or baths, etc., For example, a powder component, liquid fats and oils, solid-state fats and oils, a low, a hydrocarbon, higher alcohol, Ester, silicone, a cationic surface active agent, an amphoteric surface active agent, a moisturizer, A water soluble polymer compound, a thickener, a film forming agent, an ultraviolet ray absorbent, a sequestering agent, Lower alcohol, a saccharide, amino acid, organic amines, a synthetic-resin emulsion, pH regulator, a skin nutrient, vitamins, an antioxidant, an antioxidizing assistant, perfume, water, etc. can be blended suitably if needed.

[0035] Since the aqueous transparency constituent of this invention contains ceramides in high concentration, it can be used as it is, for example as drugs, such as an essence for **** prevention, skin external preparations, a skin barrier especially medical-application skin external preparations, and a medical-application skin barrier, etc. Moreover, the aqueous transparency constituent of this invention can be used as a component ingredient of drugs, such as the charge of makeup, baths, a charge for hair of makeup, skin external preparations, a skin barrier especially medical-application skin external preparations, and a medical-application skin barrier. Moreover, the aqueous transparency constituent of this invention can be prepared in various gestalten with a conventional method. For example, it can be made the shape of a transparent lotion, the shape of a transparent solution by the organic solvent, etc. In addition, it can also be made the shape of the shape of a cream, gel, and a milky lotion etc. with a natural thing.

[0036]

[Example] This invention is not restricted by these examples, although an example and the example of a comparison are given and this invention is explained still more concretely hereafter.

[0037] Only the amount of table 1 publication prepared the aqueous transparency constituent for the component of example 1 - 5 table 1 publication with balance picking and the following procedure. It is weight % unless especially loadings have a publication in below. In addition, moreover, the optical-activity ceramide 2 among a table The 2S and (R [3]) - 2-octadecanoylamino OKUTA decane -1 and 3-diol the optical-activity ceramide 5 The racemic-modification ceramide 2 expresses 2-octadecanoylamino OKUTA decane -1 and 3-diol for the 2S and (R [3]) - 2-(2-hydroxy hexa decanoyl) amino OKUTA decane -1 and 3-diol, respectively.

[0038] The preparation procedure of a constituent: Carry out heating mixing of the components 1-6 in a table 1 at 80-120 degrees C at homogeneity, add the components 7-8 beforehand heated at 80-120 degrees C, and carry out heating mixing. The component 9 (purified water) heated at 80-100 degrees C is gradually added to the obtained lipid composition object, heating mixing is carried out, and a constituent is obtained.

[0039] Appearance assessment of the prepared constituent was performed according to the following appearance assessment trial. A result is shown in a table 1.

Appearance assessment trial: After preparing an aqueous constituent, for one month, for two weeks, 40 degrees C estimated by viewing after two-week neglect, and 5 degrees C estimated the appearance at the room temperature. Assessment followed the following valuation basis.

O Transparency O almost — transparency ** — a little — nebula ** nebula x [the dissolution — not carrying out — 0040]

[A table 1]

表 1

| 成 分 | 実施例 1 | 実施例 2 | 実施例 3 | 実施例 4 | 実施例 5 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. 光学活性セラミド 2 | 1.50 | 3.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 2. イソステアリン酸 | 1.50 | 2.00 | 1.00 | - | 0.50 |
| 3. オレイン酸 | - | - | - | 0.50 | - |
| 4. コレステロール | - | - | - | - | 0.50 |
| 5. POE (60) 硬化ヒマシ油 | 8.00 | 15.00 | 5.00 | 5.00 | 3.25 |
| 6. モノオレイン酸POE (20) ソルピタン | - | - | - | - | 1.75 |
| 7. 1,3-ブチレングリコール | - | 10.00 | 10.00 | 5.00 | 5.00 |
| 8. 濃グリセリン | - | - | - | 5.00 | 10.00 |
| 9. 精製水 | qs | qs | qs | qs | qs |
| 外 観 | ◎ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ |

[0041] The figure in the parenthesis of a compound is the loop number of unit of ethyleneoxide among a table, and qs means an amount which becomes 100 % of the weight, if each loadings are totaled.

[0042] The aqueous constituent was prepared for the component of example 1 of comparison - 3 table 2 publication by the approach as balance picking and examples 1-5 only with the same amount of table 2 publication. The appearance assessment trial of the obtained constituent was performed by the same approach as examples 1-5. A result is shown in a table 2.

[0043]

[A table 2]

表 2

| 成 分 | 比較例 1 | 比較例 2 | 比較例 3 |
|---------------------------|-------|-------|-------|
| 1. 光学活性セラミド 2 | 2.00 | - | 1.00 |
| 2. イソステアリン酸 | 2.00 | 2.00 | 1.00 |
| 3. オレイン酸 | - | - | - |
| 4. コレステロール | - | 2.00 | - |
| 5. POE(60)硬化ヒマシ油 | - | 6.00 | - |
| 6. モノオレイン酸POE(20)ソルビタン | - | - | - |
| 7. POE(4)ラウリルエーテルリン酸ナトリウム | - | 2.00 | 1.00 |
| 8. 水酸化レシチン50%グリセリン溶液 | - | - | 20.00 |
| 9. 1,3-ブチレングリコール | - | 10.00 | - |
| 10. 濃グリセリン | - | - | 20.00 |
| 11. 精製水 | qs | qs | qs |
| 外 観 | × | △ | × |

[0044] To the constituent of the examples 1-5 concerning this invention being excellent in stability in the broad temperature field from the assessment result of the above-mentioned table 1 and a table 2, the constituent of the example of a comparison has bad stability, and it turns out that the result which may be satisfied is not obtained.

[0045] The aquosity constituent of examples 6-8 was prepared for the component of examples 6-8 and application 1 table 3 publication by the approach as balance picking and examples 1-5 only with the same amount of table 3 publication. As an application 1, the aquosity constituent which added the anionic surface active agent was prepared. The appearance assessment trial of the obtained constituent was performed by the same approach as examples 1-5. A result is shown in a table 3.

[0046]

[A table 3]

表 3

| 成 分 | 実施例 6 | 実施例 7 | 実施例 8 | 応用例 1 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 1. 光学活性セラミド 2 | 2.00 | - | 1.00 | 2.00 |
| 2. 光学活性セラミド 5 | 0.50 | 2.00 | - | - |
| 3. ラセミセラミド 2 | - | - | 1.00 | - |
| 4. イソステアリン酸 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 5. コレステロール | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 6. POE(60)硬化ヒマシ油 | 8.00 | 6.00 | 8.00 | 6.00 |
| 7. POE(4)ラウリルエーテルリン酸ナトリウム | - | - | - | 2.00 |
| 8. 1,3-ブチレングリコール | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 9. 精製水 | qs | qs | qs | qs |
| 外 観 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

[0047] In addition, although nebula-ization was observed in the constituent of the example 2 of a comparison which does not contain ceramide, since the transparent aquosity constituent was obtained in the application 1 which added ceramide to the example 2 of a comparison, and examples 1-8, it is presumed that the water-soluble lipid complex with which this invention constituent uses ceramide as an indispensable component is formed.

[0048] Only the amount of table 4 publication manufactured lotion 100g for the component of example 9 table 4 publication according to balance picking and a conventional method. The appearance assessment trial of the obtained lotion was performed by the same approach as examples 1-5. A result is shown in a table 4.

[0049]

[A table 4]

表 4

| 成 分 | 配合量 |
|----------------|-------|
| 濃グリセリン | 3.00 |
| 1,3-ブチレングリコール | 5.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.20 |
| 香料 | 0.01 |
| 実施例 1 の水性透明組成物 | 10.00 |
| 精製水 | qs |
| 外 観 | ◎ |

[0050] Only the amount of table 5 publication manufactured 100g of essences for the component of example 10 table 5 publication according to balance picking and a conventional method. The appearance assessment trial of the obtained essence was performed by the same approach as examples 1-5. A result is shown in a table 5.

[0051]

[A table 5]

表 5

| 成 分 | 配合量 |
|----------------|-------|
| ヒドロキシエチルセルロース | 0.50 |
| 濃グリセリン | 5.00 |
| 1,3-ブチレングリコール | 5.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.20 |
| 香料 | 0.01 |
| 実施例 2 の水性透明組成物 | 25.00 |
| 精製水 | qs |
| 外 観 | ◎ |

[0052] Only the amount of table 6 publication manufactured emollient cream 100g for the component of example 11 table 6 publication according to balance picking and a conventional method.

[0053]

[A table 6]

表 6

| 成 分 | 配合量 |
|--------------------------------|------|
| 硬化油 | 6.00 |
| ステアリン酸 | 3.00 |
| セタノール | 4.00 |
| スクワラン | 2.00 |
| ジカプリン酸ネオペンチルグリコール | 8.00 |
| モノステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン(20E.O.) | 4.00 |
| 親油型モノステアリン酸グリセリン | 2.30 |
| ステアロイル-N-メチルタウリンナトリウム | 1.70 |
| 濃グリセリン | 1.00 |
| 1,3-ブチレングリコール | 7.00 |
| 濃グリセリン | 3.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.25 |
| 香料 | 0.05 |
| 実施例1の水性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

[0054] Only the amount of table 7 publication manufactured emollient milk 100g for the component of example 12 table 7 publication according to balance picking and a conventional method.

[0055]

[A table 7]

表 7

| 成 分 | 配合量 |
|--------------------------------|------|
| ステアリン酸 | 1.00 |
| イソステアリン酸コレステリル | 2.00 |
| ホホバ油 | 4.00 |
| スクワラン | 8.00 |
| セスキオレイン酸ソルビタン | 0.80 |
| モノステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン(20E.O.) | 1.20 |
| 1,3-ブチレングリコール | 5.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.25 |
| L-アルギニン | 0.40 |
| カルボキシビニルポリマー | 0.20 |
| 香料 | 0.05 |
| 実施例6の水性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

[0056] Only the amount of table 8 publication manufactured conditioning shampoo 100g for the component of example 13 table 8 publication according to balance picking and a conventional method.

[0057]

[A table 8]

表 8

| 成 分 | 配合量 |
|--------------------------|-------|
| ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム | 14.00 |
| ラウリン酸アミドプロピルベタイン | 4.00 |
| ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド | 3.00 |
| カチオン化セルロース | 0.50 |
| ジステアリン酸エチレングリコール | 1.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.25 |
| クエン酸 | 適量 |
| 香料 | 0.50 |
| 実施例6の水性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

[0058] Only the amount of table 9 publication manufactured hair rinse 100g for the component of example 14 table 9 publication according to balance picking and a conventional method.

[0059]

[A table 9]

表 9

| 成 分 | 配合量 |
|--------------------|------|
| 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム | 1.00 |
| セタノール | 3.00 |
| メチルポリシロキサン | 1.00 |
| ポリオキシエチレンステアリルエーテル | 1.00 |
| プロピレングリコール | 5.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.25 |
| 水酸化ナトリウム | 適量 |
| クエン酸 | 適量 |
| 香料 | 0.50 |
| 実施例7の水性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

[0060] Only the amount of table 10 publication manufactured hair conditioner 100g for the component of example 15 table 10 publication according to balance picking and a conventional method.

[0061]

[A table 10]

表 10

| 成 分 | 配合量 |
|--------------------|------|
| 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム | 0.50 |
| 塩化ジステアリルジメチルアンモニウム | 1.50 |
| ホホバ油 | 2.50 |
| セタノール | 4.50 |
| 液状ラノリン | 2.00 |
| ポリオキシエチレンステアリルエーテル | 1.50 |
| 濃グリセリン | 7.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.25 |
| 水酸化ナトリウム | 適量 |
| クエン酸 | 適量 |
| 香料 | 0.50 |
| 実施例 6 の水性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

[0062] Only the amount of table 11 publication manufactured tonic 100g for the component of example 16 table 11 publication according to balance picking and a conventional method.

[0063]

[A table 11]

表 11

| 成 分 | 配合量 |
|-----------------|------|
| センブリ抽出液 | 2.00 |
| レメントール | 0.10 |
| ヒノキチオール | 0.01 |
| 香料 | 0.10 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.20 |
| ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 | 0.50 |
| 実施例 4 の水性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

[0064] Only the amount of table 12 publication manufactured hair blow lotion 100g for the component of example 17 table 12 publication according to balance picking and a conventional method.

[0065]

[A table 12]

表 1 2

| 成 分 | 配合量 |
|----------------------------|------|
| ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンブチルエーテル | 0.50 |
| ポリビニルピロリドン | 2.50 |
| 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム | 4.50 |
| ポリエーテル変性シリコン | 2.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.20 |
| クエン酸 | 適量 |
| 香料 | 0.10 |
| 実施例 3 の水性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

[0066] Only the amount of table 13 publication manufactured 100g of liquid close bath liquids for the component of example 18 table 13 publication according to balance picking and a conventional method.

[0067]

[A table 13]

表 1 3

| 成 分 | 配合量 |
|----------------|-------|
| ジプロピレングリコール | 50.00 |
| 1,3-ブチレングリコール | 10.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.20 |
| 香料 | 1.00 |
| 実施例 5 の水性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

[0068]

[Effect of the Invention] As explained in full detail above, the ceramide content lipid composition object of this invention is excellent in compatibility with water, and the aqueous constituent which contains the ceramides formed from this lipid composition object 1.0 to 5.0% of the weight does not have transparency, is almost transparent, and excellent in stability, safety, and a feeling of an activity. It not only says that especially the constituent of this invention is stable when left in ordinary temperature, but even if left at an elevated temperature or low temperature, it has the outstanding effectiveness that extent of transparency is held. Furthermore, even if it dilutes the constituent of this invention to arbitration bywater, it can maintain a transparent condition. The aqueous transparency constituent of this invention which brings about these ***** effectiveness is useful as drugs, such as the charge of makeup, baths, a charge for hair of makeup, skin external preparations, a skin barrier especially medical-application skin external preparations, and a medical-application skin barrier, or those component ingredients, and effective in protection of the skin and a therapy. It is useful as cosmetics or an object for drugs also especially in it.

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-316217

(P2001-316217A)

(43) 公開日 平成13年11月13日 (2001. 11. 13)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マ-コ-ト*(参考)

A 6 1 K 7/00

A 6 1 K 7/00

C 4 C 0 8 3

M

N

V

7/06

7/06

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 16 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-138072(P2000-138072)

(22) 出願日 平成12年5月11日 (2000. 5. 11)

(71) 出願人 000169466

高砂香料工業株式会社

東京都大田区蒲田五丁目37番1号

(72) 発明者 城山 健一郎

神奈川県平塚市西八幡一丁目4番11号 高

砂香料工業株式会社総合研究所内

(72) 発明者 石田 賢哉

神奈川県平塚市西八幡一丁目4番11号 高

砂香料工業株式会社総合研究所内

(74) 代理人 100108350

弁理士 鐘尾 宏紀 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 水性透明組成物

(57) 【要約】

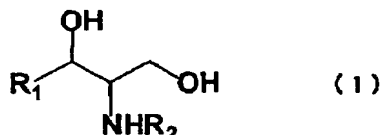
【課題】セラミド類を高濃度で含む、水性透明組成物を得る。

【構成】セラミド類、炭素数12~24の長鎖脂肪酸および非イオン界面活性剤を含み、必要に応じ更にステロール類および多価アルコール類からなる群から選ばれた少なくとも一種の化合物が配合されている脂質組成物に水を配合して、セラミド類を1.0~5.0重量%含有する水性透明組成物を得る。この組成物は、化粧品、浴用剤、毛髪用化粧品、皮膚外用剤、皮膚保護剤などに有効に使用することができる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】(A)式1:

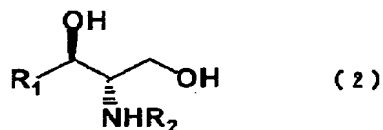
【化1】



(式中、R₁は炭素数9～17の炭化水素基を表し、R₂は炭素数2～30の水酸基を有してもよいアシル基を表す。)で表されるセラミド類、(B)炭素数12～24の長鎖脂肪酸、(C)非イオン界面活性剤、および(D)水からなり、式1で表されるセラミド類を1.0～5.0重量%含有することを特徴とする水性透明組成物。

【請求項2】セラミド類が、式2:

【化2】



(式中、R₁は炭素数9～17の炭化水素基を表し、R₂は炭素数2～30の水酸基を有してもよいアシル基を表す。)で表される光学活性な天然型セラミド類であることを特徴とする請求項1記載の水性透明組成物。

【請求項3】長鎖脂肪酸がイソステアリン酸およびオレイン酸から選ばれた少なくとも1種であることを特徴とする請求項1または2記載の水性透明組成物。

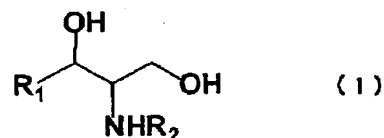
【請求項4】非イオン界面活性剤がポリオキシエチレン硬化ヒマシ油類であることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の水性透明組成物。

【請求項5】ステロール類および多価アルコール類からなる群から選ばれた少なくとも一種の化合物がさらに配合されていることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の水性透明組成物。

【請求項6】ステロール類がコレステロールであることを特徴とする請求項5記載の水性透明組成物。

【請求項7】(A)式1:

【化3】



(式中、R₁は炭素数9～17の炭化水素基を表し、R₂は炭素数2～30の水酸基を有してもよいアシル基を表す。)で表されるセラミド類、(B)炭素数12～24の長鎖脂肪酸、および(C)非イオン界面活性剤を含む脂質組成物に水を加えることを特徴とする、式1で表

されるセラミド類を1.0～5.0重量%含有する水性透明組成物の調製方法。

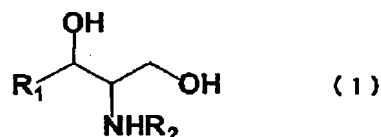
【請求項8】請求項1～6のいずれかに記載の水性透明組成物を0.01～100重量%含有することを特徴とする皮膚化粧料。

【請求項9】請求項1～6のいずれかに記載の水性透明組成物を0.01～50重量%含有することを特徴とする毛髪用化粧料。

【請求項10】請求項1～6のいずれかに記載の水性透明組成物を0.001～50重量%含有することを特徴とする浴用剤。

【請求項11】(A)式1:

【化4】



(式中、R₁は炭素数9～17の炭化水素基を表し、R₂は炭素数2～30の水酸基を有してもよいアシル基を表す。)で表されるセラミド類、(B)炭素数12～24の長鎖脂肪酸、および(C)非イオン界面活性剤を含み、上記セラミド類(A)と上記長鎖脂肪酸(B)の重量比がA:B=20:1～1:3であり、上記セラミド類(A)と非イオン界面活性剤(C)の重量比がA:C=1:1～1:10であることを特徴とする、水性透明組成物を調製するために有用な脂質組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、セラミド類を含有する水性透明組成物、その調製方法、セラミド類を含有する水性透明組成物を含有する皮膚化粧料、毛髪用化粧料および浴用剤並びにセラミド類を含有する水性透明組成物を調製するために有用な脂質組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】皮膚は外界からの微生物、化学物質、紫外線等の生物、化学、物理的な侵襲を避けると共に水分等の生体必須成分の損失を防ぐバリアー膜として非常に重要な機能を営んでいる。バリアー膜として機能しているのは表皮最外層に位置する厚さ約20μmの角質層であり、レンガ状に積み重なった角質細胞を細胞間脂質がモルタルの様に繋ぎ止める形で強固なバリアー膜を形成している。セラミドはこの角質細胞間脂質中の鍵成分として脂質バリアーを構築し、皮膚を柔軟でみずみずしく保つための重要な役割を果たしていることが知られている(Downing D.T., et al., J.Lipid.Res., 24, 759 (1983)、Downing D.T., et al., J.Invest.Dermat., 84, 410 (1985))。そして、荒れ肌、乾燥肌、アトピー性皮膚炎の患者の皮膚には、これらの角質細胞間脂質中におけるセラミドの含有量が、健康な人の皮膚と比較して著し

く低下していることが明らかとなっている。このセラミドを含む細胞間脂質を、荒れた肌、荒れた皮膚に補うことにより、肌荒れの改善を図ろうという試みは従来からなされており、例えば、セラミドあるいはセラミドを含む細胞間脂質を含有する混合物を調製し、皮膚に薄く塗るなど種々の方法が採られている。しかし、セラミド類は結晶性が高い高融点化合物であり、またその特異的な両親媒性構造により殆どの油溶性あるいは水溶性化粧品基剤（溶媒）に対して著しく溶解性が低く、このため従来処方化が困難であるという問題があった。すなわち、セラミド類を製品中に多量に配合すると結晶が析出し、製品の安定性に支障をきたしたり、またセラミドをより多く溶解させるために油剤を用いると、その油剤によっては安全性上好ましくなかったりする場合があった。

【0003】一方、近年セラミド類を化粧品や医薬品などに応用する場合、セラミド類を透明な溶液状組成物として提供することが望まれている。これに対処するため、例えば特開平9-315929号公報では、スフィンゴ脂質、リゾリン脂質、多価アルコールからなり、スフィンゴ脂質とリゾリン脂質の配合比が2/1以下である透明な脂質組成物が提案されている。しかし、この組成物は水が配合されていない無水の混合物の状態である。また特表平9-505065号公報では、フィトスフィンゴシン含有セラミドがC₆~100のエステルベース中に安定に懸濁し、C₈~22モノ脂肪酸エステルに可溶化した脂質組成物が提案されている。しかし、この組成物も無水の組成物が好ましいものである。つまり、両者とも最終製品製造に際し多用される水を加えた場合、透明な状態を保つこと、また水により任意に希釈して透明な製剤を調製することは困難であった。また、特許第3008212号公報では、(A)両親媒性脂質、(B)非イオン性界面活性剤、(C)イオン性界面活性剤、(D)水性媒体からなり、(A)/[(B)+(C)]=0.2~1.0である透明ないし半透明の化粧料が提案されている。しかし、実際に用いている両親媒性脂質は疑似セラミドであり、化粧品の使用に好まれないイオン性界面活性剤を用いているために、これに起因する皮膚刺激が懸念されるという問題があった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記の如き問題点のない、水との相溶性に優れた透明な水性組成物であって、しかもセラミド類を高濃度で含有し、かつイオン性界面活性剤を用いる必要のない水性組成物を提供することにある。すなわち、本発明の目的は、セラミド類を高濃度で含有する、透明で、かつ安定性、安全性に優れた水性組成物を提供することである。また、本発明の他の目的は、水により任意に希釈しても透明な状態を保つことを可能とする水性透明組成物を提供することである。また、本発明の他の目的は、セラミド類を含有し、安定性、安全性、使用感に優れた化粧品や医薬品の

製造に容易に応用することができる水性透明組成物を提供することである。また、本発明の他の目的は、上記水性透明組成物の調製方法を提供することである。また、本発明の他の目的は、上記水性透明組成物を含有する皮膚化粧料を提供することである。また、本発明の他の目的は、上記水性透明組成物を含有する毛髪用化粧料を提供することである。また、本発明の他の目的は、上記水性透明組成物を含有する浴用剤を提供することである。さらに、本発明の他の目的は、上記水性透明組成物を調製するために有用な脂質組成物を提供することである。

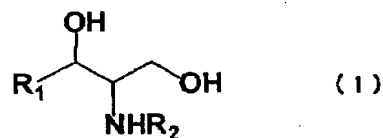
【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため本発明者らは鋭意検討を重ねた結果、セラミド類、炭素数12~24の長鎖脂肪酸、非イオン界面活性剤を成分とする脂質組成物が水との相溶性に優れるとの知見を得、その知見に基づきさらに検討した結果、この脂質組成物から、組成物中にセラミド類を1.0~5.0重量%含有する、安定性、安全性に優れた水性透明組成物を得ることができ、更に上記脂質組成物および水性透明組成物は、透明な状態を保ったまま水により任意に希釈することが可能であることを見出し本発明を完成するに至った。

【0006】すなわち、本発明は、

(1) (A) 式1:

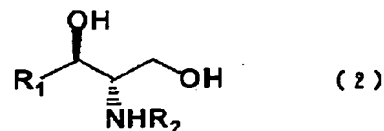
【化5】



(式中、R₁は炭素数9~17の炭化水素基を表し、R₂は炭素数2~30の水酸基を有してもよいアシル基を表す。)で表されるセラミド類、(B)炭素数12~24の長鎖脂肪酸、(C)非イオン界面活性剤および(D)水からなり、上記式1で表されるセラミド類を1.0~5.0重量%含有することを特徴とする水性透明組成物、

【0007】(2) 上記セラミド類が、式2:

【化6】



(式中、R₁およびR₂は上記と同じものを表す。)で表される光学活性な天然型セラミド類であることを特徴とする上記(1)記載の水性透明組成物、

【0008】(3) 上記長鎖脂肪酸がイソステアリン酸およびオレイン酸から選ばれた少なくとも1種であることを特徴とする上記(1)または(2)記載の水性透明

組成物、(4) 上記非イオン界面活性剤がポリオキシエチレン硬化ヒマシ油類であることを特徴とする上記

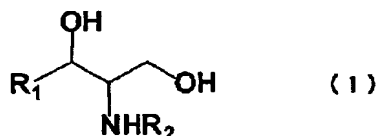
(1) ~ (3) のいずれかに記載の水性透明組成物、

【0009】(5) ステロール類または多価アルコール類からなる群から選ばれた少なくとも一種の化合物がさらに配合されていることを特徴とする上記 (1) ~

(4) のいずれかに記載の水性透明組成物、(6) 上記ステロール類がコレステロールである上記 (5) 記載の水性透明組成物、

【0010】(7) (A) 式1:

【化7】



(式中、 R_1 および R_2 は上記と同じものを表す。) で表されるセラミド類、(B) 炭素数12~24の長鎖脂肪酸、および (C) 非イオン界面活性剤を含む脂質組成物に水を加えることを特徴とする、式1で表されるセラミド類を1.0~5.0重量%含有する水性透明組成物の調製方法、

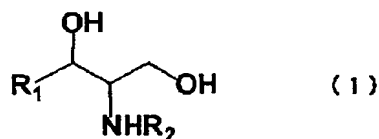
【0011】(8) 上記水性透明組成物を0.01~1.00重量%含有することを特徴とする皮膚化粧品、

(9) 上記水性透明組成物を0.01~5.0重量%含有することを特徴とする毛髪用化粧品、

(10) 上記水性透明組成物を0.001~5.0重量%含有することを特徴とする浴剤、

【0012】(11) (A) 式1:

【化8】



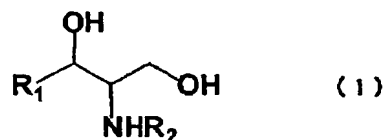
(式中、 R_1 および R_2 は上記と同じものを表す。) で表されるセラミド類、(B) 炭素数12~24の長鎖脂肪酸、および (C) 非イオン界面活性剤を含み、上記セラミド類 (A) と上記長鎖脂肪酸 (B) の重量比が $A : B = 20 : 1 \sim 1 : 3$ であり、上記セラミド類 (A) と非イオン界面活性剤 (C) の重量比が $A : C = 1 : 1 \sim 1 : 10$ であることを特徴とする水性透明組成物を調製するために有用な脂質組成物、を提供する。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明を詳しく説明する。本発明の水性透明組成物を構成する成分Aは、下式1で表されるセラミド類である。

【0014】

【化9】



(式中、 R_1 および R_2 は上記と同じものを表す。)

【0015】上記式1で表される化合物は公知の化合物であり、ヒトや豚の皮膚、牛の脳、赤血球など哺乳動物抽出物や大豆、小麦等の植物抽出物から得ることが可能であるが、公知の製法(例えば、特開平7-165690号公報、Shapiro et. al., J. Am. Chem. Soc., 80, 2170 ('58)など)により得られる合成品が純度面から好適である。

【0016】上記式1中、 R_1 は炭素数9~17の炭化水素基を表し、具体的には、ノナニル、デカニル、ウンデカニル、ドデカニル、トリデカニル、テトラデカニル、ペンタデカニル、ヘキサデカニル、ヘプタデカニルなどであり、 R_1 として好ましい基は、ウンデカニル、ドデカニル、トリデカニル、テトラデカニル、ペンタデカニル、ヘキサデカニル、ヘプタデカニルなどである。また、 R_2 は炭素数2~30の水酸基を有していてもよいアシル基を表し、具体的には、アセチル、プロパノイル、ブタノイル、ペンタノイル、ヘキサノイル、ヘプタノイル、オクタノイル、ノナノイル、デカノイル、ウンデカノイル、ドデカノイル、トリデカノイル、テトラデカノイル、ペンタデカノイル、ヘキサデカノイル、ヘプタデカノイル、オクタデカノイル、オレオイル、リノレオイル、リノレンオイル、ノナデカノイル、イコサノイル、ヘンエイコサノイル、ドコサノイル、トリコサノイル、テトラコサノイル、ペンタコサノイル、ヘキサコサノイル、ヘプタコサノイル、オクタコサノイル、ノナコサノイル、トリアコンタノイル、2-ヒドロキシアセチル、2-ヒドロキシプロパノイル、2-ヒドロキシブタノイル、2-ヒドロキシペンタノイル、2-ヒドロキシヘキサノイル、2-ヒドロキシヘプタノイル、2-ヒドロキシオクタノイル、2-ヒドロキシノナノイル、2-ヒドロキシデカノイル、2-ヒドロキシウンデカノイル、2-ヒドロキシドデカノイル、2-ヒドロキシトリデカノイル、2-ヒドロキシテトラデカノイル、2-ヒドロキシペンタデカノイル、2-ヒドロキシヘキサデカノイル、2-ヒドロキシヘプタデカノイル、2-ヒドロキシオクタデカノイル、2-ヒドロキシノナデカノイル、2-ヒドロキシイコサノイル、2-ヒドロキシヘンエイコサノイル、2-ヒドロキシドコサノイル、2-ヒドロキシトリコサノイル、2-ヒドロキシテトラコサノイル、2-ヒドロキシペンタコサノイル、2-ヒドロキシヘキサコサノイル、2-ヒドロキシヘプタコサノイル、2-ヒドロキシオクタコサノイル、2-ヒドロキシノナコサノイル、2-ヒドロキシトリアコンタノイル、3-ヒドロキシプロパノイル、3-ヒドロキシブタノイル

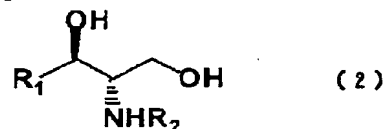
ル、3-ヒドロキシペンタノイル、3-ヒドロキシヘキサノイル、3-ヒドロキシヘプタノイル、3-ヒドロキシオクタノイル、3-ヒドロキシノナノイル、3-ヒドロキシデカノイル、3-ヒドロキシウンデカノイル、3-ヒドロキシドデカノイル、3-ヒドロキシトリデカノイル、3-ヒドロキシテトラデカノイル、3-ヒドロキシペンタデカノイル、3-ヒドロキシヘキサデカノイル、3-ヒドロキシヘプタデカノイル、3-ヒドロキシオクタデカノイル、3-ヒドロキシノナデカノイル、3-ヒドロキシイコサノイル、3-ヒドロキシヘンエイコサノイル、3-ヒドロキシドコサノイル、3-ヒドロキシトリコサノイル、3-ヒドロキシテトラコサノイル、3-ヒドロキシペンタコサノイル、3-ヒドロキシヘキサコサノイル、3-ヒドロキシヘプタコサノイル、3-ヒドロキシオクタコサノイル、3-ヒドロキシノナコサノイル、3-ヒドロキシトリアコンタノイルなどであり、好ましいR₂は、炭素数14~30の水酸基を有していてもよいアシル基であり、具体的には、テトラデカノイル、ペンタデカノイル、ヘキサデカノイル、ヘプタデカノイル、オクタデカノイル、オレオイル、リノレオイル、リノレンオイル、ノナデカノイル、イコサノイル、ヘンエイコサノイル、ドコサノイル、トリコサノイル、テトラコサノイル、ペンタコサノイル、ヘキサコサノイル、ヘプタコサノイル、オクタコサノイル、ノナコサノイル、トリアコンタノイル、2-ヒドロキシテトラデカノイル、2-ヒドロキシペンタデカノイル、2-ヒドロキシヘキサデカノイル、2-ヒドロキシヘプタデカノイル、2-ヒドロキシオクタデカノイル、2-ヒドロキシノナデカノイル、2-ヒドロキシイコサノイル、2-ヒドロキシヘンエイコサノイル、2-ヒドロキシドコサノイル、2-ヒドロキシトリコサノイル、2-ヒドロキシテトラコサノイル、2-ヒドロキシペンタコサノイル、2-ヒドロキシヘキサコサノイル、2-ヒドロキシヘプタコサノイル、2-ヒドロキシオクタコサノイル、2-ヒドロキシノナコサノイル、2-ヒドロキシトリアコンタノイル、3-ヒドロキシテトラデカノイル、3-ヒドロキシペンタデカノイル、3-ヒドロキシヘキサデカノイル、3-ヒドロキシヘプタデカノイル、3-ヒドロキシオクタデカノイル、3-ヒドロキシノナデカノイル、3-ヒドロキシイコサノイル、3-ヒドロキシヘンエイコサノイル、3-ヒドロキシドコサノイル、3-ヒドロキシトリコサノイル、3-ヒドロキシテトラコサノイル、3-ヒドロキシペンタコサノイル、3-ヒドロキシヘキサコサノイル、3-ヒドロキシヘプタコサノイル、3-ヒドロキシオクタコサノイル、3-ヒドロキシノナコサノイル、3-ヒドロキシトリアコンタノイルなどであり、R₂としてより好ましい基は、テトラデカノイル、ペンタデカノイル、ヘキサデカノイル、ヘプタデカノイル、オクタデカノイル、ノナデカノイル、イコサノイル、ヘンエイコサノイル、ドコサノイル、トリコサ

ノイル、テトラコサノイルなどのアシル基、それらの一部の水素原子が水酸基で置換されたものがある。水酸基を含むアシル基のなかでは、特に2-ヒドロキシヘキサデカノイルがより好ましい。

【0017】式1で表される具体的な化合物の例としては、2-テトラデカノイルアミノオクタデカン-1、3-ジオール、2-ヘキサデカノイルアミノオクタデカン-1、3-ジオール、2-オクタデカノイルアミノオクタデカン-1、3-ジオール、2-エイコサノイルアミノオクタデカン-1、3-ジオール、2-オレオイルアミノオクタデカン-1、3-ジオール、2-リノレオイルアミノオクタデカン-1、3-ジオール、2-(2-ヒドロキシヘキサデカノイル)アミノオクタデカン-1、3-ジオール、2-(3-ヒドロキシヘキサデカノイル)アミノオクタデカン-1、3-ジオール、2-テトラデカノイルアミノヘキサデカン-1、3-ジオール、2-ヘキサデカノイルアミノヘキサデカン-1、3-ジオール、2-オクタデカノイルアミノヘキサデカン-1、3-ジオール、2-エイコサノイルアミノヘキサデカン-1、3-ジオール、2-オレオイルアミノヘキサデカン-1、3-ジオール、2-リノレオイルアミノヘキサデカン-1、3-ジオール、2-(2-ヒドロキシヘキサデカノイル)アミノヘキサデカン-1、3-ジオールなどが挙げられる。しかし、本発明で用いられるセラミド類がこれら具体的に例示されたものに限定されるわけではない。

【0018】式1で表される化合物のなかでは、特に、式2：

【化10】



(式中、R₁およびR₂は上記と同じものを表す。)で表される光学活性な天然型セラミド類が好ましいものである。この光学活性な天然型セラミド類における好ましいR₁およびR₂は、式1のR₁およびR₂で好ましいとされた基と同様のものである。

【0019】式2で表される化合物の例を具体的にあげると、(2S, 3R)-2-テトラデカノイルアミノオクタデカン-1、3-ジオール、(2S, 3R)-2-ヘキサデカノイルアミノオクタデカン-1、3-ジオール、(2S, 3R)-2-オクタデカノイルアミノオクタデカン-1、3-ジオール、(2S, 3R)-2-ノナデカノイルアミノオクタデカン-1、3-ジオール、(2S, 3R)-2-エイコサノイルアミノオクタデカン-1、3-ジオール、(2S, 3R)-2-オレオイルアミノオクタデカン-1、3-ジオール、(2S, 3R)-2-リノレオイルアミノオクタデカン-1、3

ージオール、(2S, 3R)-2-(2-ヒドロキシヘキサデカノイル)アミノオクタデカン-1, 3-ジオール、(2S, 3R)-2-(3-ヒドロキシヘキサデカノイル)アミノオクタデカン-1, 3-ジオール、(2S, 3R)-2-テトラデカノイルアミノヘキサデカン-1, 3-ジオール、(2S, 3R)-2-ヘキサデカノイルアミノヘキサデカン-1, 3-ジオール、(2S, 3R)-2-オクタデカノイルアミノヘキサデカン-1, 3-ジオール、(2S, 3R)-2-ノナデカノイルアミノヘキサデカン-1, 3-ジオール、(2S, 3R)-2-エイコサノイルアミノヘキサデカン-1, 3-ジオール、(2S, 3R)-2-オレオイルアミノヘキサデカン-1, 3-ジオール、(2S, 3R)-2-リノレオイルアミノヘキサデカン-1, 3-ジオール、(2S, 3R)-2-(2-ヒドロキシヘキサデカノイル)アミノヘキサデカン-1, 3-ジオール等であり、これらは単独でまたは2種以上を組み合わせ用いることができる。なお、上記式2で表される光学活性な天然型セラミド類が、これら具体的に例示された化合物に限定されないことは言うまでもないことである。

【0020】この式2で表される化合物も公知の化合物であり、公知の製法(例えば、特開平9-235259号公報、特開平6-80617号公報など)により調製することができる。

【0021】また、本発明の水性透明組成物を構成する成分Bである炭素数12~24の長鎖脂肪酸としては、例えば、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、オレイン酸、12-ヒドロキシステアリン酸、ウンデシレン酸、トール酸、イソステアリン酸、リノール酸、リノレイン酸、エイコサペンタエン酸(EPA)、ドコサヘキサエン酸(DHA)等があげられ、これらは単独でまたは2種以上を組み合わせ用いることができる。これらの中で好ましいものはイソステアリン酸およびオレイン酸であり、特に好ましいものはイソステアリン酸である。これら長鎖脂肪酸はすでに公知の化合物であり、市販もされている。

【0022】さらに、本発明の水性透明組成物を構成する成分Cである非イオン界面活性剤としては、親水性非イオン界面活性剤あるいは親油性非イオン界面活性剤をあげることができる。親油性非イオン界面活性剤としては、例えば、ソルビタンモノオレエート、ソルビタンモノイソステアレート、ソルビタンモノラウレート、ソルビタンモノパルミテート、ソルビタンモノステアレート、ソルビタンセスキオレエート、ソルビタントリオレエート、ペンター2-エチルヘキシル酸ジグリセロールソルビタン、テトラ-2-エチルヘキシル酸ジグリセロールソルビタン等のソルビタン脂肪酸エステル類；モノ綿実油脂肪酸グリセリン、モノエルカ酸グリセリン、セスキオレイン酸グリセリン、モノステアリン酸グリセリン、 α 、 α' -オレイン酸ピログルタミン酸グリセリ

ン、モノイソステアリン酸グリセリン等のポリグリセリン脂肪酸類；モノステアリン酸プロピレングリコール等のプロピレングリコール脂肪酸エステル類；硬化ヒマシ油誘導体、グリセリンアルキルエーテル等が挙げられる。

【0023】また、親水性非イオン界面活性剤としては、例えば、ポリオキシエチレン(以下「POE」という。)ソルビタンモノオレエート、POE-ソルビタンモノステアレート、POE-ソルビタンモノオレエート、POE-ソルビタンテトラオレエート等のPOEソルビタン脂肪酸エステル類；POE-ソルビットモノラウレート、POE-ソルビットモノオレエート、POE-ソルビットペンタオレエート、POE-ソルビットモノステアレート等のPOEソルビット脂肪酸エステル類；POE-グリセリンモノステアレート、POE-グリセリンモノイソステアレート、POE-グリセリントリイソステアレート等のPOEグリセリン脂肪酸エステル類；POEモノオレエート、POEジステアレート、POEモノジオレエート、ステアリン酸エチレングリコール等のPOE脂肪酸エステル類；POEラウリルエーテル、POEオレイルエーテル、POEステアリルエーテル、POEベヘニルエーテル、POE2-オクチルドデシルエーテル、POEコレスタノールエーテル等のPOEアルキルエーテル類；POEオクチルフェニルエーテル、POEノニルフェニルエーテル、POEジノニルフェニルエーテル等のPOEアルキルフェニルエーテル類；POE・ポリオキシプロピレン(以下「POP」という。)セチルエーテル、POE・POP2-デシルテトラデシルエーテル、POE・POPモノブチルエーテル、POE・POP水添ラノリン、POE・POPグリセリンエーテル等のPOE・POPアルキルエーテル類；テトロニック等のテトラPOE・テトラPOPエチレンジアミン縮合物類；POEヒマシ油、POE硬化ヒマシ油、POE硬化ヒマシ油モノイソステアレート、POE硬化ヒマシ油トリイソステアレート、POE硬化ヒマシ油モノピログルタミン酸モノイソステアリン酸ジエステル、POE硬化ヒマシ油マレイン酸等のPOEヒマシ油あるいは硬化ヒマシ油誘導体；POEソルビットミツロウ等のPOEミツロウ・ラノリン誘導体；ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド、ラウリン酸モノエタノールアミド、脂肪酸イソプロパノールアミド等のアルカノールアミド；POEプロピレングリコール脂肪酸エステル、POEアルキルアミン、POE脂肪酸アミド、ショ糖脂肪酸エステル、POEノニルフェニルホルムアルデヒド縮合物、アルキルエトキシジメチルアミノオキシド、トリオレイルリン酸等を挙げることができる。これら非イオン界面活性剤は、単独でまたは2種以上を組み合わせ用いることができる。また、非イオン界面活性剤としては、特にPOE硬化ヒマシ油誘導体、POEヒマシ油誘導体が安定性、安全性面から好ましい。上記非イオン

界面活性剤自体すでに公知のものであり、市販もされている。

【0024】さらに、本発明の水性透明組成物を構成する成分Dの水としては、公知の方法で精製された水を用いることが好ましい。

【0025】本発明のセラミド類を1.0～5.0重量%含有する水性透明組成物において、セラミド類(A)と長鎖脂肪酸(B)の重量比は、A:B=20:1～1:3が好ましい。成分Aに対する成分Bの重量比が5%未満であると、製剤の透明である温度領域が狭くなる傾向があり、一方3倍量を超えた場合には系が不安定になり保存安定性も悪くなる傾向がある。また、セラミド類(A)と非イオン界面活性剤(C)の重量比は、A:C=1:1～1:10が好ましい。成分Aに対する成分Cの重量比が等量未満であると、化粧品等製剤とした場合の製剤の透明である温度領域が狭くなる傾向があり、一方10倍量を超えた場合系の安定性に変わりがないので不経済であるうえ、化粧品等の製剤ののびが重くなり、べたつく等使用感に悪影響を与える場合がある。

【0026】本発明の水性透明組成物では、さらに(E)ステロール類および(F)多価アルコール類からなる群から選ばれた少なくとも一種の化合物が配合されている。

【0027】上記ステロール類としては、ステロイド骨格を有するアルコールであれば特に制限はない。本発明において用いられるステロール類の例としては、例えばコレステロール、ジヒドロコレステロール、ラノステロール、ジヒドロラノステロール、シトステロール、エルゴステロールなどが挙げられ、コレステロールが好ましいものである。

【0028】また、上記多価アルコール類としては、例えば、エチレングリコール、プロピレングリコール、トリメチレングリコール、イソプロピレングリコール、1,2-ブチレングリコール、1,3-ブチレングリコール、テトラメチレングリコール、2,3-ブチレングリコール、ペンタメチレングリコール、2-ブテン-1,4-ジオール、ヘキシレングリコール、オクチレングリコール等の2価のアルコール；グリセリン、トリメチロールプロパン、1,2,6-ヘキサントリオール等の3価のアルコール；ペンタエリスリトール等の4価アルコール；キシリトール等の5価アルコール；ソルビトール、マンニトール等の6価アルコール；ジエチレングリコール、ジプロピレングリコール、トリエチレングリコール、ポリプロピレングリコール、テトラエチレングリコール、ジグリセリン、ポリエチレングリコール、トリグリセリン、テトラグリセリン、ポリグリセリン等の多価アルコール重合体；エチレングリコールモノメチルエーテル、エチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールモノブチルエーテル、エチレングリコールモノフェニルエーテル、エチレングリコールモノヘキシ

ルエーテル、エチレングリコールモノ2-メチルヘキシルエーテル、エチレングリコールイソアミルエーテル、エチレングリコールベンジルエーテル、エチレングリコールイソプロピルエーテル、エチレングリコールジメチルエーテル、エチレングリコールジエチルエーテル、エチレングリコールジブチルエーテル等のエチレングリコールアルキルエーテル類；ジエチレングリコールモノメチルエーテル、ジエチレングリコールモノエチルエーテル、ジエチレングリコールモノブチルエーテル、ジエチレングリコールジメチルエーテル、ジエチレングリコールジエチルエーテル、ジエチレングリコールブチルエーテル、ジエチレングリコールメチルエチルエーテル、トリエチレングリコールモノメチルエーテル、トリエチレングリコールモノエチルエーテル等のエチレングリコール重合体アルキルエーテル類；プロピレングリコールモノメチルエーテル、プロピレングリコールモノエチルエーテル、プロピレングリコールモノブチルエーテル、プロピレングリコールイソプロピルエーテル等のプロピレングリコールアルキルエーテル類；ジプロピレングリコールメチルエーテル、ジプロピレングリコールエチルエーテル、ジプロピレングリコールブチルエーテル等のジプロピレングリコールアルキルエーテル類；エチレングリコールモノメチルエーテルアセテート、エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート、エチレングリコールモノブチルエーテルアセテート、エチレングリコールモノフェニルエーテルアセテート、ジエチレングリコールモノエチルエーテルアセテート、ジエチレングリコールモノブチルエーテルアセテート、プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート、プロピレングリコールモノエチルエーテルアセテート、プロピレングリコールモノプロピルエーテルアセテート、プロピレングリコールモノフェニルエーテルアセテート等の2価アルコールエーテルエステル；キシラルコール、セラキラルコール、パチラルコール等のグリセリンモノアルキルエーテル；エチレングリコールジアジベート、エチレングリコールジサクシネート等の2価アルコールジエステル；ソルビトール、マルチトール、マルトトリオース、マンニトール、ショ糖、エリトリトール、グルコース、フルクトース、デンプン分解糖、マルトース、キシリトース、デンプン分解糖還元アルコール等の糖アルコール；グリソリッド、テトラヒドロフルフリルアルコール、POEテトラヒドロフルフリルアルコール、POPブチルエーテル、POP・POEブチルエーテル、トリポリオキシプロピレングリセリンエーテル、POPグリセリンエーテル、POPグリセリンエーテルリン酸、POP・POEペンタンエリスリトールエーテル等が挙げられる。これら多価アルコール類は、単独または2種以上を組み合わせ用いることができる。多価アルコール類としては、特に1,3-ブチレングリコール、グリセリンが好ましい。

【0029】本発明の水性透明組成物には、さらに（G）アニオン界面活性剤が配合されていてもよい。上記アニオン界面活性剤としては、例えば、セッケン用素地、ラウリン酸ナトリウム、パルミチン酸ナトリウム等の脂肪酸セッケン；ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸カリウム等の高級アルキル硫酸エステル塩；POEラウリル硫酸トリエタノールアミン、POEラウリル硫酸ナトリウム等のアルキルエーテル硫酸エステル塩；ラウロイルサルコシナトリウム等のN-アシルサルコシン酸塩；N-ミリストイル-N-メチルタウリンナトリウム、ヤシ油脂脂肪酸メチルタウリッドナトリウム、ラウリルメチルタウリッドナトリウム等の高級脂肪酸アミドスルホン酸塩；POEオレイルエーテルリン酸ナトリウム、POEステアリルエーテルリン酸等のリン酸エステル塩；ジ-2-エチルヘキシルスルホコハク酸ナトリウム、モノラウロイルモノエタノールアミドポリオキシエチレンスルホコハク酸ナトリウム、ラウリルポリプロピレングリコールスルホコハク酸ナトリウム等のスルホコハク酸塩；リニアドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム、リニアドデシルベンゼンスルホン酸トリエタノールアミン等のアルキルベンゼンスルホン酸塩；N-ラウロイルグルタミン酸モノナトリウム、N-ステアロイルグルタミン酸ジナトリウム、N-ミリストイル-L-グルタミン酸モノナトリウム等のN-アシルグルタミン酸塩；硬化ヤシ油脂脂肪酸グリセリン硫酸ナトリウム等の高級脂肪酸エステル硫酸エステル塩；ロート油等の硫酸化油、POEアルキルエーテルカルボン酸、POEアルキルアリルエーテルカルボン酸塩、 α -オレフィンスルホン酸塩、高級脂肪酸エステルスルホン酸塩、二級アルコール硫酸エステル塩、高級脂肪酸アルキロールアミド硫酸エステル塩、ラウロイルモノエタノールアミドコハク酸ナトリウム、N-パルミトイルアスパラギン酸ジトリエタノールアミン、カゼインナトリウム等が挙げられる。これらのアニオン界面活性剤は、単独でまたは2種以上を組み合わせる用いることができる。また、アニオン界面活性剤としては、特にPOEリン酸エステル塩類、POEアルキルアリルエーテルカルボン酸塩類が安定性、安全性面から好ましい。

【0030】上記追加分として使用されるステロール類（E）、及び多価アルコール類（F）、及びアニオン界面活性剤（G）の配合量は、他の構成成分との関係から任意であり特に限定されないが、ステロール類（E）はセラミド類（A）に対して0.001～3倍量が好ましく、多価アルコール類（F）は全組成中0.1～70重量%が好ましく、更にアニオン界面活性剤（G）は製剤の全組成中0.001～20%が好ましい。

【0031】以下、本発明の水性透明組成物の調製方法について説明する。本発明の水性透明組成物は、上述した成分であるセラミド類（A）、長鎖脂肪酸（B）および非イオン界面活性剤（C）からなり、さらに必要に応

じてステロール類（E）および多価アルコール類（F）からなる群から選ばれた少なくとも一種を追加した脂質組成物と水を配合することにより得られるが、より好適には予め脂質混合物を加熱溶解しておき、そこに予め加温した水を加えた後、室温に戻すことにより得ることができる。より好ましくは、予め成分A、B、C及び必要に応じて成分Eからなる脂質混合物を加熱溶解しておき、そこに予め同程度の温度に加温した多価アルコール類（F）を加え、最後に予め同程度の温度に加温した水を加えた後室温に戻すことにより安定性、使用感に優れた透明な組成物を得ることができる。

【0032】本発明では上記各成分のなかで、長鎖脂肪酸として、特にイソステアリン酸あるいはオレイン酸またはその両者を選び、非イオン界面活性剤として、特にPOE硬化ヒマシ油類、POEヒマシ油類、POEソルビタン脂肪酸エステル類からなる群から選ばれた少なくとも一種を選び、これらの混合物と上記セラミド類とから形成された脂質組成物と水を共存させてなる水性組成物は、透明が維持されているうえ、使用感も特に優れたものである。さらに、上記脂質組成物にアニオン界面活性剤、ステロール類および多価アルコール類からなる群から選ばれた少なくとも一種の化合物がさらに配合されて得られた脂質組成物に水を共存させてなる水性組成物は、透明性や使用感に優れた組成物である。なお、このとき、ステロール類としてはコレステロールが、多価アルコールとしては、1,3-ブチレングリコールおよびグリセリンが好ましいものである。

【0033】また、本発明のセラミド類を1.0～5.0重量%含有する水性透明組成物を調製するために用いられる脂質組成物としては、（A）上記式1で表されるセラミド類、（B）炭素数12～24の長鎖脂肪酸および（C）非イオン界面活性剤を含み、上記セラミド類（A）と上記長鎖脂肪酸（B）の重量比がA:B=20:1～1:3であり、上記セラミド類（A）と非イオン界面活性剤（C）の重量比がA:C=1:1～1:10である脂質組成物が好ましいものである。

【0034】本発明の水性透明組成物には、上記セラミド類、長鎖脂肪酸、非イオン界面活性剤、水、アニオン界面活性剤、ステロール類、多価アルコール等の構成成分の他に、通常化粧品や皮膚外用剤とくに医療用皮膚外用剤または浴用剤などに用いられる他の成分、例えば、粉末成分、液体油脂、固体油脂、ロウ、炭化水素、高級アルコール、エステル類、シリコン、カチオン界面活性剤、両性界面活性剤、保湿剤、水溶性高分子化合物、増粘剤、皮膜剤、紫外線吸収剤、金属イオン封鎖剤、低級アルコール、糖類、アミノ酸類、有機アミン類、合成樹脂エマルジョン、pH調整剤、皮膚栄養剤、ビタミン類、酸化防止剤、酸化防止助剤、香料、水等を必要に応じて適宜配合することができる。

【0035】本発明の水性透明組成物はセラミド類を高

濃度に含有するものであるから、例えば眼瞼防止用美容液、皮膚外用剤、皮膚保護剤、とくに医療用皮膚外用剤や医療用皮膚保護剤等の医薬品などとしてそのまま使用することができる。また、本発明の水性透明組成物は、化粧料、浴用剤、毛髪用化粧料、皮膚外用剤、皮膚保護剤、とくに医療用皮膚外用剤や医療用皮膚保護剤等の医薬品の成分材料として使用することができる。また、本発明の水性透明組成物は、常法により種々の形態に調製することができる。例えば、透明なローション状、有機溶媒による透明な溶液状等にすることができる。なお、当然のことながらクリーム状、ゲル状、乳液状等にすることもできる。

【0036】

【実施例】以下、実施例および比較例を挙げて本発明を更に具体的に説明するが、本発明はこれらの例により制限されるものではない。

【0037】実施例1～5

表1記載の成分を表1記載の量だけ秤取り、下記手順により水性透明組成物を調製した。なお、以下において配合量は特に記載がない限り重量%であり、また表中、光学活性セラミド2は、(2S, 3R)-2-オクタデカノイルアミノオクタデカン-1, 3-ジオールを、光学活性セラミド5は、(2S, 3R)-2-(2-ヒドロ

キシヘキサデカノイル) アミノオクタデカン-1, 3-ジオールを、ラセミ体セラミド2は、2-オクタデカノイルアミノオクタデカン-1, 3-ジオールをそれぞれ表す。

【0038】組成物の調製手順：表1中の成分1～6を80～120℃にて均一に加熱混合し、予め80～120℃にて加熱しておいた成分7～8を添加し加熱混合する。得られた脂質組成物に、80～100℃に加熱しておいた成分9（精製水）を徐々に加え、加熱混合し、組成物を得る。

【0039】調製された組成物の外観評価を下記の外観評価試験にしたがって行った。結果を表1に示す。

外観評価試験：水性組成物を調製後、室温で1カ月、40℃で2週間、5℃で2週間放置後、目視により外観を評価した。評価は、下記の評価基準にしたがった。

◎ 透明

○ ほぼ透明

△ やや白濁

▲ 白濁

× 溶解せず

【0040】

【表1】

表 1

| 成 分 | 実施例 1 | 実施例 2 | 実施例 3 | 実施例 4 | 実施例 5 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. 光学活性セラミド2 | 1.50 | 3.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 2. イソステアリン酸 | 1.50 | 2.00 | 1.00 | - | 0.50 |
| 3. オレイン酸 | - | - | - | 0.50 | - |
| 4. コレステロール | - | - | - | - | 0.50 |
| 5. POE(60)硬化ヒマシ油 | 8.00 | 15.00 | 5.00 | 5.00 | 3.25 |
| 6. モノオレイン酸POE(20)ソルビタン | - | - | - | - | 1.75 |
| 7. 1,3-ブチレングリコール | - | 10.00 | 10.00 | 5.00 | 5.00 |
| 8. 濃グリセリン | - | - | - | 5.00 | 10.00 |
| 9. 精製水 | qs | qs | qs | qs | qs |
| 外 観 | ◎ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ |

【0041】表中、化合物の括弧内の数字はエチレンオキサイドの繰返単位数であり、qsは各配合量を合計すると100重量%となるような量を意味する。

【0042】比較例1～3

表2記載の成分を表2記載の量だけ秤取り、実施例1～

5と同様な方法により水性組成物を調製した。得られた組成物の外観評価試験を実施例1～5と同様な方法により行った。結果を表2に示す。

【0043】

【表2】

表 2

| 成 分 | 比較例 1 | 比較例 2 | 比較例 3 |
|---------------------------|-------|-------|-------|
| 1. 光学活性セラミド 2 | 2.00 | - | 1.00 |
| 2. イソステアリン酸 | 2.00 | 2.00 | 1.00 |
| 3. オレイン酸 | - | - | - |
| 4. コレステロール | - | 2.00 | - |
| 5. POE(60)硬化ヒマシ油 | - | 6.00 | - |
| 6. モノオレイン酸POE(20)ソルビタン | - | - | - |
| 7. POE(4)ラウリルエーテルリン酸ナトリウム | - | 2.00 | 1.00 |
| 8. 水酸化レシチン50%グリセリン溶液 | - | - | 20.00 |
| 9. 1,3-ブチレングリコール | - | 10.00 | - |
| 10. 濃グリセリン | - | - | 20.00 |
| 11. 精製水 | qs | qs | qs |
| 外 観 | × | △ | × |

【0044】上記表1および表2の評価結果から、本発明に係る実施例1～5の組成物が幅広い温度領域で安定性に優れているのに対し、比較例の組成物は安定性が悪く、満足し得る結果が得られないことが分かる。

【0045】実施例6～8、応用例1
表3記載の成分を表3記載の量だけ秤取り、実施例1～5と同様な方法により実施例6～8の水性組成物を調製

した。応用例1として、アニオン界面活性剤を加えた水性組成物を調製した。得られた組成物の外観評価試験を実施例1～5と同様な方法により行った。結果を表3に示す。

【0046】

【表3】

表 3

| 成 分 | 実施例 6 | 実施例 7 | 実施例 8 | 応用例 1 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 1. 光学活性セラミド 2 | 2.00 | - | 1.00 | 2.00 |
| 2. 光学活性セラミド 5 | 0.50 | 2.00 | - | - |
| 3. ラセミセラミド 2 | - | - | 1.00 | - |
| 4. イソステアリン酸 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 5. コレステロール | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 6. POE(60)硬化ヒマシ油 | 8.00 | 6.00 | 8.00 | 6.00 |
| 7. POE(4)ラウリルエーテルリン酸ナトリウム | - | - | - | 2.00 |
| 8. 1,3-ブチレングリコール | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 9. 精製水 | qs | qs | qs | qs |
| 外 観 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

【0047】なお、セラミドを含有しない比較例2の組成物において白濁化が観測されたが、比較例2にセラミドを加えた応用例1、および実施例1～8において透明な水性組成物が得られたことから、本発明組成物はセラミドを必須成分とする水溶性の脂質複合体が形成されて

いることが推定される。

【0048】実施例9

表4記載の成分を表4記載の量だけ秤取り、常法に従いローション100gを製造した。得られたローションの外観評価試験を実施例1～5と同様な方法により行っ

た。結果を表4に示す。

【表4】

【0049】

表 4

| 成 分 | 配合量 |
|---------------|-------|
| 濃グリセリン | 3.00 |
| 1,3-ブチレングリコール | 5.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.20 |
| 香料 | 0.01 |
| 実施例1の水性透明組成物 | 10.00 |
| 精製水 | qs |
| 外 観 | ◎ |

【0050】実施例10

表5に示す。

表5記載の成分を表5記載の量だけ秤取り、常法に従い美容液100gを製造した。得られた美容液の外観評価試験を実施例1～5と同様な方法により行った。結果を

【0051】

【表5】

表 5

| 成 分 | 配合量 |
|---------------|-------|
| ヒドロキシエチルセルロース | 0.50 |
| 濃グリセリン | 5.00 |
| 1,3-ブチレングリコール | 5.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.20 |
| 香料 | 0.01 |
| 実施例2の水性透明組成物 | 25.00 |
| 精製水 | qs |
| 外 観 | ◎ |

【0052】実施例11

【0053】

表6記載の成分を表6記載の量だけ秤取り、常法に従いエモリエントクリーム100gを製造した。

【表6】

表 6

| 成 分 | 配合量 |
|--------------------------------|------|
| 硬化油 | 6.00 |
| ステアリン酸 | 3.00 |
| セタノール | 4.00 |
| スクワラン | 2.00 |
| ジカプリン酸ネオペンチルグリコール | 8.00 |
| モノステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン(20E.0.) | 4.00 |
| 親油型モノステアリン酸グリセリン | 2.30 |
| ステアロイル-N-メチルタウリンナトリウム | 1.70 |
| 濃グリセリン | 1.00 |
| 1,3-ブチレングリコール | 7.00 |
| 濃グリセリン | 3.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.25 |
| 香料 | 0.05 |
| 実施例1の水性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

【0054】実施例12

表7記載の成分を表7記載の量だけ秤取り、常法に従い
エモリエントミルク100gを製造した。

【0055】

【表7】

表 7

| 成 分 | 配合量 |
|--------------------------------|------|
| ステアリン酸 | 1.00 |
| イソステアリン酸コレステリル | 2.00 |
| ホホバ油 | 4.00 |
| スクワラン | 8.00 |
| セスキオレイン酸ソルビタン | 0.80 |
| モノステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン(20E.0.) | 1.20 |
| 1,3-ブチレングリコール | 5.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.25 |
| L-アルギニン | 0.40 |
| カルボキシビニルポリマー | 0.20 |
| 香料 | 0.05 |
| 実施例6の水性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

【0056】実施例13

表8記載の成分を表8記載の量だけ秤取り、常法に従い
コンディショニングシャンプー100gを製造した。

【0057】

【表8】

表 8

| 成 分 | 配合量 |
|--------------------------|-------|
| ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム | 14.00 |
| ラウリン酸アミドプロピルベタイン | 4.00 |
| ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド | 3.00 |
| カチオン化セルロース | 0.50 |
| ジステアリン酸エチレングリコール | 1.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.25 |
| クエン酸 | 適量 |
| 香料 | 0.50 |
| 実施例8の水溶性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

【0058】実施例14

表9記載の成分を表9記載の量だけ秤取り、常法に従い
ヘアーリンス100gを製造した。

【0059】

【表9】

表 9

| 成 分 | 配合量 |
|--------------------|------|
| 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム | 1.00 |
| セタノール | 3.00 |
| メチルポリシロキサン | 1.00 |
| ポリオキシエチレンステアリルエーテル | 1.00 |
| プロピレングリコール | 5.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.25 |
| 水酸化ナトリウム | 適量 |
| クエン酸 | 適量 |
| 香料 | 0.50 |
| 実施例7の水溶性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

【0060】実施例15

表10記載の成分を表10記載の量だけ秤取り、常法に
従いヘアーコンディショナー100gを製造した。

【0061】

【表10】

表 10

| 成 分 | 配合量 |
|--------------------|------|
| 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム | 0.50 |
| 塩化ジステアリルジメチルアンモニウム | 1.50 |
| ホホバ油 | 2.50 |
| セタノール | 4.50 |
| 液状ラノリン | 2.00 |
| ポリオキシエチレンステアリルエーテル | 1.50 |
| 濃グリセリン | 7.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.25 |
| 水酸化ナトリウム | 適量 |
| クエン酸 | 適量 |
| 香料 | 0.50 |
| 実施例6の水溶性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

【0062】実施例16

表11記載の成分を表11記載の量だけ秤取り、常法に従いヘアートニック100gを製造した。

【0063】

【表11】

表 11

| 成 分 | 配合量 |
|-----------------|------|
| センブリ抽出液 | 2.00 |
| レメントール | 0.10 |
| ヒノキチオール | 0.01 |
| 香料 | 0.10 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.20 |
| ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 | 0.50 |
| 実施例4の水溶性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

【0064】実施例17

表12記載の成分を表12記載の量だけ秤取り、常法に従いヘアードローション100gを製造した。

【0065】

【表12】

表 1 2

| 成 分 | 配合量 |
|----------------------------|------|
| ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンブチルエーテル | 0.50 |
| ポリビニルピロリドン | 2.50 |
| 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム | 4.50 |
| ポリエーテル変性シリコン | 2.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.20 |
| クエン酸 | 適量 |
| 香料 | 0.10 |
| 実施例3の水性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

【0066】実施例18

表13記載の成分を表13記載の量だけ秤取り、常法に従い液体入浴剤100gを製造した。

【0067】

【表13】

表 1 3

| 成 分 | 配合量 |
|---------------|-------|
| ジプロピレングリコール | 50.00 |
| 1,3-ブチレングリコール | 10.00 |
| パラオキシ安息香酸エステル | 0.20 |
| 香料 | 1.00 |
| 実施例5の水性透明組成物 | 5.00 |
| 精製水 | qs |

【0068】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明のセラミド類含有脂質組成物は水との相溶性に優れており、この脂質組成物から形成されたセラミド類を1.0～5.0重量%含有する水性組成物は、透明ないしほぼ透明であり、安定性、安全性、使用感に優れている。特に、本発明の組成物は、常温で放置された場合に安定であるというだけでなく、高温や低温に放置されていても透明の程度が保持されるという優れた効果を有する。さらに、本

発明の組成物は、水により任意に希釈しても透明な状態を保つことができる。これら優れた効果をもたらす本発明の水性透明組成物は、化粧品、浴用剤、毛髪用化粧品、皮膚外用剤、皮膚保護剤、とくに医療用皮膚外用剤や医療用皮膚保護剤等の医薬品として、あるいはそれらの成分材料として有用であり、また皮膚の保護、治療に有効である。そのなかでもとくに化粧品や医薬品用として有用である。

フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

A61K 7/075
7/08
7/50

識別記号

F I

A61K 7/075
7/08
7/50

ターコード(参考)

(72) 発明者 太田 英明
神奈川県平塚市西八幡一丁目4番11号 高
砂香料工業株式会社総合研究所内
(72) 発明者 萩原 利光
神奈川県平塚市西八幡一丁目4番11号 高
砂香料工業株式会社総合研究所内

Fターム(参考) 4C083 AA112 AA122 AB051 AB052
AC022 AC072 AC111 AC122
AC182 AC232 AC241 AC242
AC262 AC422 AC431 AC432
AC442 AC482 AC582 AC641
AC642 AC692 AC712 AC782
AC792 AC842 AC902 AD072
AD092 AD132 AD162 AD491
AD492 AD512 AD552 BB04
CC02 CC04 CC05 CC25 CC31
CC32 CC33 CC38 CC39 DD23
DD31 EE07 FF01